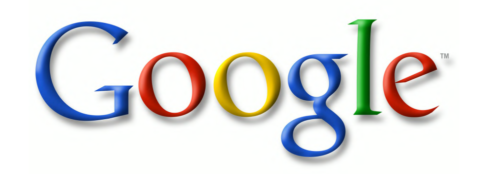

Google



Cephalopodes de la section supérieure du calaire ...

M. K. Tzvyetaeva



ТРУДЫ ГЕОЛОГИЧЕСКАГО КОМИТЕТА.
Томъ V, № 3.

MÉMOIRES DU COMITÉ GÉOLOGIQUE.
Volume V, № 3.

ГОЛОВОНОГІЯ

ВЕРХНЯГО ЯРУСА

СРЕДНЕРУССКАГО КАМЕННОУГОЛЬНАГО ИЗВЕСТНЯКА.

М. ЦВѢТАЕВОЙ.

(съ 6 таблицами).

CEPHALOPODES

DE LA SECTION

SUPÉRIEURE DU CALCAIRE CARBONIFÈRE

DE LA RUSSIE CENTRALE.

PAR

MARIE TZWETAEV.

(avec 6 planches).

Коммиссіонеры Геологическаго Комитета:

Книжный магазинъ „Новаго Времени" въ С.-Петербургѣ.

Librairie Eggers et C-ie. à St.-Pétersbourg.

Картографическій магазинъ А. Ильина въ С.-Петербургѣ.

D-r Dagincourt Paris, 15, Rue de Tournon.

Цѣна 2 руб.

1888.

ТРУДЫ ГЕОЛОГИЧЕСКАГО КОМИТЕТА. | MÉMOIRES DU COMITÉ GÉOLOGIQUE.
Томъ V, № 3. | Volume V, № 3.

ГОЛОВОНОГІЯ
ВЕРХНЯГО ЯРУСА
СРЕДНЕРУССКАГО КАМЕННОУГОЛЬНАГО ИЗВЕСТНЯКА.

М. ЦВѢТАЕВОЙ.

(съ 6 таблицами).

CEPHALOPODES
DE LA SECTION
SUPÉRIEURE DU CALCAIRE CARBONIFÈRE
DE LA RUSSIE CENTRALE.

PAR
MARIE TZWETAEV.

(avec 6 planches).

Коммиссіонеры Геологическаго Комитета:

Книжный магазинъ „Новаго Времени“
въ С.-Петербургѣ.

Librairie Eggers et C-ie.
à St.-Pétersbourg.

Картографическій магазинъ А. Ильина
въ С.-Петербургѣ.

D-r Daginoourt
Paris, 15, Rue de Tournon.

Цѣна 2 руб.

1888.

Напечатано по распоряженію Геологическаго Комитета.

Типографія М. М. Стасюлевича, Вас. Остр., 2 лин., 7.

СОДЕРЖАНІЕ.

I. ВВЕДЕНІЕ.

Матеріаломъ къ данной работѣ послужили ископаемыя, принадлежащія верхнему каменноугольному известняку, яруса со *Spirifer mosquensis*; всѣ они найдены, главнымъ образомъ С. Н. Никитинымъ и мною въ окрестностяхъ города Подольска, близъ деревни Девятовой, частью же въ извѣстныхъ каменоломняхъ Мячкова, Карапчеева и Гжели. Коллекціи эти въ настоящее время составляютъ собственность Геологическаго Комитета. Кромѣ того описано нѣсколько формъ съ Маткозерскаго канала, любезно предоставленныхъ мнѣ для опредѣленія проф. А. А. Иностранцевымъ изъ коллекціи Спб. Университета. Мною просмотрѣны всѣ коллекціи Горнаго Института и Московскаго Университета, которыя, въ свою очередь, дали мнѣ нѣсколько формъ для данной работы. Кромѣ того, мною изучены и вновь переработаны всѣ формы, которыя когда-либо и кѣмъ-либо были описаны изъ средне-русскаго верхняго каменноугольнаго известняка. Такимъ образомъ настоящая работа является монографіей головоногихъ верхняго каменноугольнаго известняка средне-русскаго бассейна. Какъ выше упомянуто, наибольшее количество формъ, описанныхъ въ данной монографіи, принадлежатъ окрестностямъ Подольска и, главнымъ образомъ, деревни Девятовой. Здѣсь добыча известняка ведется въ обширныхъ размѣрахъ, хотя, къ сожалѣнію, подземными галлереями, такъ что нѣтъ возможности наблюдать полнаго разрѣза пластовъ; видно только, что однимъ изъ наиболѣе верхнихъ горизонтовъ является коралловый и, вмѣстѣ съ тѣмъ, фузулиновый известнякъ, переполненный ископаемыми остатками, между которыми въ коллекціи Геологическаго Комитета находятся кораллы, опредѣленные проф. Штукенбергомъ, работа котораго одновременно выходитъ съ настоящей монографіей.

Petalaxis Portlocki E. H.
Syringopora parallela Fischer.
Chaetetes radians Fischer.
Chaetetes Fischeri Stuck.
Phillipsastrea Humboldti Fischer.

Phillipsastrea Molli Fischer.
Pseudocaninia conica Fischer.
Ascopora nodosa Fischer.
Fenestella veneris Fischer.
Polypora martis Fischer.
Coscinium sellaeformae Trauts.

Кромѣ того, слѣдующія ископаемыя формы:

Nautilus posttuberculatus Karp.
Enteletes Lamarcki Vern.
Archaeocidaris rossica Fischer.
Spirifer mosquensis Fischer.

и множество фузулинъ.

Коралловый известнякъ въ обширныхъ размѣрахъ разрабатывается на известь на заводѣ, стоящемъ въ вершинѣ оврага, тянущагося къ востоку отъ деревни Девятовой. Обильная фауна этого горизонта находится тоже въ отбросахъ старыхъ ломокъ въ одной верстѣ выше селенія, на лѣвомъ берегу Десны. Ниже залегаетъ толща плитнаго известняка съ *Spirifer mosquensis*. Известнякъ этотъ, собственно средняя его толща, въ 0,5—0,6 метра, вполнѣ тождественъ съ подольскимъ мраморомъ и добывается подземными галлереями, главнымъ образомъ въ томъ же лѣвомъ берегу, ниже селенія. Еще ниже залегаютъ толщи мягкаго, бѣлаго цокольнаго известняка. Среди этой толщи намъ удалось, благодаря одной пробной раскопкѣ, въ 1876 году обнаружить оригинальный, до сихъ поръ еще ни разу не встрѣчавшійся въ верхнемъ ярусѣ среднерусскаго каменноугольнаго известняка, пластъ типичнаго бѣлаго оолита, переполненнаго совершенно своеобразною фауной головоногихъ. Но горизонтъ этотъ залегаетъ гораздо ниже существующихъ разработокъ и всего только разъ былъ вынесенъ ими наружу. Въ послѣдніе годы отыскать даже куски этой породы среди новыхъ отбросовъ было очень трудно. О богатствѣ и разнообразіи этого горизонта палеонтологическими остатками можно судить потому, что онъ почти одинъ далъ матеріалъ для настоящей монографіи цефалоподъ верхняго каменноугольнаго известняка. Полный списокъ головоногихъ этого горизонта заключаетъ слѣдующія формы:

Gastrioceras russiense nov. sp.
Nautilus Tschernyschewi nov. sp.
Nautilus atuberculatus nov. sp.
Nautilus subcariniferus nov. sp.
Nautilus podolskensis nov. sp.
Nautilus mosquensis nov. sp.
Nautilus Rouilleri de Kon.
Nautilus bicarinatus Vern.

Nautilus chesterensis M. and W.
Nautilus globatus Sow.
Nautilus bilobatus Sow.
Orthoceras sociale nov. sp.
Orthoceras laterale Phill.

Что касается другихъ ископаемыхъ формъ, то этотъ горизонтъ ихъ положительно не содержитъ.

Мы не даемъ описанія мячковскихъ отложеній, ибо они достаточно описаны проф. Траутшольдомъ.

Изъ мячковскаго каменноугольнаго фузулиноваго известняка, залегающаго въ основаніи разрѣзовъ на уровнѣ рѣки, мы имѣемъ слѣдующія формы:

Nautilus mosquensis n. sp.
Nautilus Rouilleri de Kon.
Nautilis bilobatus Sow.
Orthoceras compressiusculum Eichw.
Orthoceras laterale Phill.

Въ коллекціи Московскаго Университета мнѣ удалось опредѣлить слѣдующія формы изъ мячковскаго фузулиноваго известняка:

Nautilus acanthicus n. sp.
Nautilus dorso-armatus Abich.
Orthoceras compressiusculum Eichw.

Изъ коллекціи проф. А. Павлова.

Nautilus Rouilleri de Kon. (фузулиновый известнякъ).

Траутшольдъ описалъ изъ Мячкова слѣдующія формы:

Nautilus bilobatus Sow. (*clitellarius* Sow.)
N. mosquensis mihi (*subsulcatus* Traut. non Phill.).
N. Rouilleri de Kon. (*oxystomus* Traut. non Phill.).
Orthoceras compressiusculum Eichw. (*ovale* Traut. non Phill.).
Orthoceras Polyphemus Fisch.

Кромѣ того, Eichwald описалъ изъ Мячкова *Orthoceras Frearsi* de Vern.

Верхній каменноугольный известнякъ села Карапчеева Московской губерніи на рѣкѣ Окѣ далъ намъ слѣдующія формы:

Nautilus mosquensis nov. sp.
Nautilus chesterensis M. and W.

Изъ верхняго каменноугольнаго доломитоваго известняка окрестностей Гжели, между Глѣбовымъ и Трошковымъ, непосредственно покрытаго келловейскимъ конгломератомъ, мы имѣемъ *Nautilus Nikitini* nov. sp.

Головоногія, найденныя проф. Иностранцевымъ въ 1883 году [1]) при изслѣдованіяхъ строившагося Маткозерскаго канала Марьинской системы, происходятъ изъ мѣстности, составляющей водораздѣлъ между Онежскимъ и Бѣлымъ озерами,— водораздѣлъ, возвышающійся до 500 фут. надъ уровнемъ моря. Мѣстность эту А. А. Иностранцевъ описываетъ такъ: „начиная съ новѣйшихъ образованій: a) торфъ, b) красноватый глинистый песокъ безъ валуновъ и красноватая глина, c) настоящая поддонная морена— сильно глинистая, чернаго или черно-бураго цвѣта, переполненная щебнемъ и небольшими валунами. Щебень исключительно состоитъ изъ обломковъ верхняго каменноугольнаго известняка.

Снятый работами матеріалъ поддонной морены обнаружилъ подъ собой обработанную ледникомъ верхнюю поверхность каменноугольнаго известняка. При углубленіи работами въ известнякъ получена была фауна, характеризующая верхній каменноугольный известнякъ: *Spirifer mosquensis*, *Spirifer trigonalis*, *Productus semireticulatus* и др.“.

Изъ головоногихъ Маткозерскаго канала мною опредѣлены слѣдующія формы:

N. acanthicus nov. sp.
N. Tschernyschewi nov. sp.
N. Rouilleri de Kon.
N. clitellarius Sow.
N. posttuberculatus Karp.
N. mosquensis nov. sp.
N. Inostrancewi nov. sp.
Gastrioceras russiense nov. sp.

---

[1]) Труды Петербургскаго Общ. Естествоиспытателей. Т. XIV, выпускъ второй. 1884 г.

ЛИТЕРАТУРА.

Abich. 1878. Geologische Forschungen in den kaukasischen Ländern. I Th. Eine Bergkalkfauna aus der Araxesenge bei Djoulfa in Armenien. Wien.

Барботъ де-Марни. 1872. Геологическія изслѣдованія, произведенныя въ 1870 году въ Рязанской и нѣкоторыхъ другихъ губерніяхъ. Зап. Минер. Общ. 1872, Т. VII.

Beyrich. E. 1837. Beiträge zur Kenntniss der Versteinerungen des Rheinisch-Uebergangsgebirges Abh. der Berl. Akademie für 1837.

Idem. 1866. Ueber einige Cephalopoden aus dem Muschelkalk der Alpen. Abhandl d. Berl. Akademie für 1866.

Brown. 1849. Illustrations of the fossil Conchology of Great Britain and Ireland.

Buch, Leopold von. 1885. Gesammelte Schriften. Herausgegeben v. Ewald, Roth und Dames. 4-ter Band. Berlin.

Bigsby. 1878. Thesaurus devonico-carboniferus.

D'Orbingy. 1847. Paléontologie universelle.

Idem. 1849—52. Cours élémentaire de paléontologie et de géologie stratigraphique.

Idem. 1850. Prodrome de paléontologie stratigraphique universelle des animaux-mollusques et rayonnés.

Eichwald. 1855—60. Lethaea Rossica.

Fischer de Waldheim. 1830—37. Oryctographie du gouvernement de Moscou.

Idem. 1838. Notice sur les fossiles et les pétrifications du gouvernement de Moscou. Bull. de la Société des Naturalistes de Moscou. 1838. V.

Idem. 1844. Thoracoceras (antea Melia) genre de la famille des Orthoceratites. Bull. d. l. Soc. des Naturalistes de Moscou. 1844. IV.

Idem. 1846. Notice sur quelques fossiles du gouvernement de Moscou. Bull. d. l. Soc. des Naturalistes de Moscou. 1846. III.

Idem. 1848. Notice sur quelques Cephalopodes du calcaire de montagne de Kalouga et de Moscou. Bull. d. l. Soc. des Nat. de Moscou. 1848. III.

Fleming. 1853. On the Salt-Range of the Pungaub. Quarterly Journal of the geological Society of London. 1853. № 9. p. 186.

Grünewaldt. 1860. Beiträge zur Kenntniss der sedimentaren Gebirgsformationen.

Hauer, F. Die Cephalopoden der unteren Trias der Alpen. Sitzungsberichte d. k. Akademie der Wissenschaften. 1866, LII. Band. Erste Abtheilung, S. 605.

Haytt, Alph. 1884. Genera of fossil Cephalopods Proceed. of the Boston Soc. of Nat. History. Vol. XXII, 1884.

Карпинскій, А. 1874. Геологическія изслѣдованія въ Оренбургскомъ краѣ. Зап. Мин. Общ. Т. IX.

Карпинскій, А. 1880. Замѣчанія объ осадочныхъ образованіяхъ Европейской Россіи. Горный Журналъ, 1880, 4, стр. 242.

Keyserling. 1846. Petschoraland.

King, W. 1850. A monograph of the Permian fossils of England. London.

Koninck, de. 1842—44. Description des animaux fossiles du terrain carbonifère de Belgique. Liège

Koninck, de. 1851. Description des animaux fossiles du terrain carbonifère de Belgique. Supplément. Liège.

Idem. 1863. Mémoires sur les fossiles paléozoïques recueillis dans l'Inde. Liège.

Idem. 1864. Fossiles paléozoïques de l'Inde

Idem. 1876—77. Recherches sur les fossiles paléozoïques de la Nouvelle Galles du Sud. Bruxelles.

Idem. 1878. Faune du calcaire carbonifère de la Belgique. Première partie. Annales du Musée royal d'histoire naturelle. T. II. Bruxelles.

Idem. 1880. Faune du calcaire carbonifère de la Belgique. Deuxième partie. Annales du Musée royal d'histoire naturelle de Belgique. T. V.

Idem. 1882. Sur quelques céphalopodes nouveaux du calcaire carbonifère de l'Irland.

Кротовъ. 1885. Артинскій ярусъ. Казань.

M'Coy. 1844. Synopsis of the characters of the carboniferous limestone fossils of Ireland London.

Idem. 1855. Synopsis of the British Palaeozoic fossils.

Mc. Chesney. 1867. Descriptions of Fossils from the Palaeozoie Rocks of the Western States. 1867. Transactions of the Chicago Academie of Sciences. Vol. I. Part. 1, p. 1—57.

Martin. 1809. Petrificata Derbiensia.

Меглицкій и Антиповъ. 1858. Геогностическое описаніе Южнаго Урала.

Moeller, V. Sur la composition et les divisions générales du système carbonifère. Зап. Мин. Общ. T. XVII, p. 1—24.

Moeller. Ueber die bathrologische Stellung des jüngeren paläozoïschen Schichtensystems von Djoulfa in Armenien. Neues Jahrbuch für Min. Geol. et Pal. 1879, S. 225.

Мёллеръ, В. 1862. О Геогностическомъ горизонтѣ такъ-называемыхъ артинскихъ песчаниковъ. Горн. Журналъ, 1862, I, стр. 456—468.

Meek and Worthen. 1873. Descriptions of invertebrates from carboniferous System. Geological Survey of Illinois. Vol. V, Palaeontology. 1873. p. 323—619.

Idem. 1875. Descriptions of invertebrates. Geological Survey of Illinois. Vol. VI. Part. II. Pages 489—532.

Idem. 1866. Descriptions of invertebrates from the Carboniferous System. Geological Survey of Illinois. Vol. II. Palaeontology, p. 143—412.

Miller. 1877. American Palaeozoïc Fossils.

Morris. 1854. A catalogue of British fossils.

Münster, Graf zu. 1843. Die Clymenien und Goniatiten im Uebergangskalk des Fichtelgebirges.

Murchison, Verneuil et Keyzerling. Géologie de la Russie et des montagnes de l'Oural Vol. I et II, 1845. Paléontologie. Londres, Paris.



Owen. 1852. Geological Survey of Wisconsin, Iowa and Minnesota. Philadelphia.
Philipps. 1836. Illustrations of the geology of Yorkshire. Part. II, London.
Portlock. 1843. Report on the Geology of the County of Londonderry and of parts of Tyrone and Fermanach.
Prestwich, Joseph. On the Geology of Coalbook-Dale. Transactions Geol. Society of London. Vol. V, serie 2, p. 413. (Fossil-shalls from Coalmeasures described and angraved by Mr. J. C. Sowerby).
Quenstedt, F. A. 1846—49. Petrefactenkunde Deutschlands I Abtheilung: Die Cephalopoden. Tübingen.
Idem. 1852. Handbuch der Petrefactenkunde.
Roemer, F. 1861. Notiz über das Vorkommen von Nautilus bilobatus Sow. im Kohlenkalke Schlesiens. Zeitschrift der Deutschen Geol. Gesels. XIII Band, S. 695.
Idem. 1863. Ueber eine marine Conchylienfauna im productiven Steinkohlengebirge Oberschliesiens. Zeitschr. d. deut. Geolog. Gesellschaft. XV Band.
Idem. 1870. Geologie von Oberschlesien.
Idem. 1876. Lethaea geognostica.
Rousseau. 1842. Demidoff. Voyage dans la Russie méridionale et la Crimée.
Sandberger. 1850—56. Die Versteinerungen des rheinischen Schichtensystems in Nassau. Wiesbaden.
Schlotheim. 1820. Petrefactenkunde.
Schumard and Swallow. Descriptions of new Fossils from the Coal Measures of Missouri and Kansass. Transactions of Academy of Sciences of St. Louis. Vol. I. 1856—1860, p. 198—227.
Sowerby. 1825. Mineral-Conchology.
Stache Dr. Guido von 1877. Beiträge zur Fauna der Bellerophonkalke Sudtirols. Jahrbuch d. K. K. geologischen Reichsanstalt. Wien. 1877, 3, S. 27I.
Swallow and Hawn. The Rocks of Kansass. Transactions of the Academie of Sciences of St. Louis. Vol. I. 1856—60, p. 173—197.
Trautschold. 1867. Einige Crinoideen und andere Thierreste des jüngeren Bergkalks im Gouvernement. Moskau. Bull. d. l. Soc. des Not. de Moscou. 1867, III, p. 1—49.
Trautschold. 1874. Die Kalkbrüche von Mjatschkowa. Moskau. Eine Monographie des oberen Bergkalks.
Waagen. 1879. Salt-range. Fossils Palaeontologia Indica. XIII. Memoirs of the geological Survey of India. Calcutta. 1879.
White and John. Descriptions of new Subcarboniferous and Coal Measures Fossils of Iowa. Transactions of the Chicago Academie of Sciences. 1867—69 Vol. I Part. I p. 115—127.
Zittel, K. A. 1884. Handbuch der Paleontologie. München und Leipzig.
Щуровскій. 1866—67. Исторія геологіи Московскаго бассейна. Москва.

II. ОПИСАНІЕ ФАУНЫ.

СЕМ. GONIATITIDAE.

Gastrioceras Hyatt.

Умбо широкое, поперечный разрѣзъ оборота полулунный или трапецоидальный. Сутурная линія сложная: имѣетъ болѣе или менѣе рѣзко выступающее сифональное сѣдло.

Виды, составляющіе этотъ родъ, появляются въ Америкѣ, Англіи и Западной Европѣ въ продуктивномъ ярусѣ каменноугольной системы; на Уралѣ они находятся въ артинскихъ толщахъ; въ Азіи (Djoulfa)—въ пермокарбоновыхъ отложеніяхъ [1]); и, наконецъ, въ среднерусскомъ верхнемъ каменноугольномъ известнякѣ.

Сюда относятся слѣдующія формы:

Ammonites Listeri Martin. 1809. Petrificata Derbiensia, Pl. 35, f. 3.
Goniatites Listeri Phill. 1836. Phillips. Geol. of Yorksh. P. 235, Pl. 20, f. 1.
Goniatites Gibsoni Phill. 1836. Phillips. l. c., p. 256, Pl. 20. f. 13—18.
Goniatites Listeri Phill. 1842—44. De Koninck. Description des animaux fossiles, p. 577, Pl. LI, f, 4.
Goniatites Marianus Vern. 1845. Verneuil. Géologie de la Russie. Vol. II, p. 369, Pl. 27, f. 2.
Goniatites Jossae Vern. l. c., p. 371, Pl. XXVI, f. 2 a, b, c, d, e.
Goniatites Jossae var. A. l. c., p. 371, Pl. XXVI, f. 3 a, b.
Goniatites fasciculatus M'Coy. 1862. M'Coy. Sinopsis of the caracters of the Carboniferous Limestone fossils of Ireland. p. 13, Pl. II, f. 8.
Goniatites globulosus M. and W. 1866. Illinois. Vol. II, 390, Pl. XXX, f. 2.
Goniatites Jowensis M. and W. 1866. l. c., p. 392, Pl. XXX, f. 3a, b, c.
Goniatites Kingii Hall and Wh. 1877. U. S. G. S. Fxpl. 40th, Par. V, p. 279. pl. 6, f. 9—14.
Goniatites striatus Mart. 1878. Abich. Geol. Forsch. in den kaukasischen Ländern. Seite 10, Tab. I, f. 1, 1a, 2a, 3, 3a. Tab. II, f. 2, 2a.
Goniatites Abichianus Meller. 1879. Neues Jahrb. für Min. Geol. etc. Seite 225—243.
Gastrioceras russiense nov. sp.

---

[1]) Верхнія палезойскія отложенія Джульфи въ Арменіи отнесены проф. Меллеромъ къ нижнепермскимъ (см. Neues Jahrbuch für Mineral. Geol. und Pal 1879, Seite 225—243).



Gastrioceras russiense nov. sp.

Таб. VI, ф. 30, 31, 32.

Раковина дискообразная, съ боковъ довольно сплюснутая; обороты обхватываютъ нѣсколько болѣе, чѣмъ половину предыдущаго; умбо довольно широкое. Внѣшняя сторона округлая, непосредственно переходитъ въ боковыя. Самая толстая часть оборота находится у умбональнаго края; умбональная поверхность каждаго оборота очень небольшая, сравнительно съ боковою поверхностью и падаетъ почти перпендикулярно на слѣдующій оборотъ.

Линія перегородокъ сложная; внѣшняя лопасть болѣе широкая, чѣмъ глубокая, и раздѣлена сифональнымъ сѣдломъ, остро вырѣзаннымъ на верхушкѣ, причемъ само сѣдло имѣетъ какъ-бы два шиповидныхъ придатка; первыя сѣдла округлыя, боковыя лопасти ланцетовидныя, заостренныя и такой же длины, какъ и внѣшняя лопасть; боковыя сѣдла широко округлыя и нѣсколько наклонены верхушкой къ умбо. Скульптура не сохранилась. Раковина носитъ на себѣ ясные слѣды перетяжекъ—ихъ можно насчитать 6—7 на полномъ оборотѣ. Разстоянія между перетяжками, по мѣрѣ приближенія ихъ къ устью, увеличиваются.

Діаметръ	75 mm.
Ширина умбо.	26
Высота оборота	24
Толщина оборота	47

Нашъ *Gastrioceras* имѣетъ ужъ тотъ интересъ, что онъ представляетъ собою единственную форму гоніатита, вообще найденнаго когда либо въ верхнемъ каменноугольномъ известнякѣ средней Россіи [1]); кромѣ того, нашъ *Gastrioceras* имѣетъ большое сходство съ артинскимъ *G. Iossae* Vern. var. A. Сравнивая нашъ видъ съ этимъ послѣднимъ, мы находимъ весьма немного признаковъ отличія между ними и именно въ лопастной линіи. Сифональное сѣдло у нашей формы глубже вырѣзано и имѣетъ острые шиповидные придатки, чего нѣтъ у *G. Iossae* Var. A, затѣмъ боковыя сѣдла нашей формы значительно уже, чѣмъ у *G. Iossae*; наконецъ, нашъ видъ имѣетъ перетяжки, чего нѣтъ у *Iossae* var. A.

Слѣдующая затѣмъ ближайшая форма къ нашему *Gastrioceras* будетъ *Goniatites striatus* Abich. (non Mart.), переименованный впослѣдствіе профессоромъ Меллеромъ въ *Goniatites Abichianus*. Профессоръ Меллеръ [2]) очень подробно разби-

[1]) *Goniatites sphaericus*, описанный Г. Траутшольдомъ въ Bull. d. l. Soc. des Nat. de Moscou 1867, III, p. 44. Tab. V, f. 10 принадлежитъ нижнему каменноугольному известняку, ибо въ Заборьѣ подъ Серпуховомъ верхняго известняка нѣтъ.

[2]) Moeller. Ueber die bathrologische Stellung des jungeren palaeozoischen Schichtensystems von Djoulfa in Armenien. Neues Jahrbuch d. Min. Geol. etc. 1879, Seite 229—230.

раетъ всѣ различія вида Абиха отъ настоящаго *Goniatitus striatus*; мы не находимъ нужнымъ повторять эти сравненія, соглашаясь вполнѣ съ пр. Меллеромъ. Наша форма отличается отъ *G. Abichianus*, главнымъ образомъ, болѣе широкимъ умбо и, повидимому, нѣсколько инымъ очертаніемъ лопастной линіи, насколько позволяетъ сдѣлать это сравненіе плохая сохранность армянскаго вида. Отъ *Goniatites Iossae* Vern. наша форма отличается отсутствіемъ бугровъ и иною формою поперечнаго разрѣза оборотовъ: нашъ *Gastrioceras* имѣетъ болѣе высокій разрѣзъ, внѣшняя сторона его оборотовъ болѣе выпукла и узка, чѣмъ у *Iossae*. Вернейль, обладая большимъ количествомъ экземпляровъ *Goniatites Iossae*, утверждаетъ, что существуютъ всевозможные переходы отъ рѣзко выраженныхъ бугровъ до полнаго отсутствія послѣднихъ; не входя въ разсмотрѣніе этого вопроса, я укажу, что во всякомъ случаѣ главными отличительными признаками этихъ двухъ видовъ остаются: болѣе широкое умбо и менѣе высокій поперечный разрѣзъ оборотовъ у *G. Iossae*. Сравнивая нашу форму съ *Goniatites Iossae* Vern, мы не имѣемъ въ виду *Gon. Iossae*, описанный г. Кротовымъ [1]), ибо лопастная линія, которую даетъ авторъ, мало походитъ на таковую же типичнаго *G. Iossae*. *Goniatites Listeri* Mart. также очень близкая форма къ нашей, но, по очертанію поперечнаго разрѣза оборотовъ, *G. Listeri* ближе подходитъ къ *G. Iossae*, чѣмъ къ нашей формѣ, а ширина умбо у *G. Listeri* меньше, чѣмъ у нашего вида. Что же касается внѣшнихъ украшеній, описываемыхъ и изображаемыхъ различными палеонтологами у *G. Listeri*, то весьма возможно, что и наша форма имѣла какія-либо украшенія, но такъ какъ скульптура раковины не сохранилась, то мы и не можемъ сказать чего-либо въ ту или другую сторону. *Goniatites fasciculatus* M'Coy [2]) отличается отъ нашей формы тѣми же признаками, что и предыдущій, но умбо ирландскаго вида еще уже. Слѣдующею близкою формою къ нашему виду можно считать *Goniatites Kingii* Hall and Wh. [3]), но здѣсь ужъ, кромѣ поперечнаго разрѣза оборотовъ, мы найдемъ и другую существенную разницу, это нѣсколько иное очертаніе сутурной линіи: внѣшняя лопасть (сифональная) гораздо уже, чѣмъ у нашего *Gastrioceras*'а; сифональное сѣдло имѣетъ болѣе глубокую и болѣе острую вырѣзку, чѣмъ у нашего вида. Умбо *G. Kingii* болѣе узкое. *Goniatites Gibsoni* Phill [4]), очевидно, близкая форма къ нашей, но къ сожалѣнію его лопастная линія неизвѣстна. По формѣ оборота, по общему очертанію лопастной линіи и по ширинѣ умба *Goniatites Iowensis* M. and W. также близокъ къ нашему виду, но у перваго сифональная лопасть болѣе широкая и сифональное сѣдло вырѣзки не имѣетъ, кромѣ того, лопастная линія имѣетъ вторыя

---

[1]) Кротовъ. Артинскій ярусъ. 1885. Таб. I, ф. 11
[2]) M'Coy l. c.
[3]) Hall and Whitfield l. c.
[4]) Phillips l. c.

боковыя сѣдла. *Goniatites globulosus* M. and W. [1]) отличается отъ нашего вида своей шарообразной формой и болѣе рѣзко выраженными шиповидными отростками по краямъ вырѣзаннаго сѣдла.

Мѣстонахожденіе. Оолитъ близъ деревни Девятовой, на рѣкѣ Деснѣ, Московской губерніи. Верхній каменноугольный фузулиновый известнякъ Маткозерскаго канала Марьинской системы.

Сем. Nautilidae.

Nautilus Breyn.

Группа Tuberculati Waagen.

Между навтилидами верхняго яруса, среднерусскаго каменноугольнаго известняка самое большое распространеніе имѣетъ группа *Tuberculati* Waagen,—группа, имѣющая вообще большое количество представителей въ каменноугольномъ известнякѣ Европы, Америки и въ пермокарбонѣ [2]) Урала и Азіи.

Формы, составляющія эту группу, имѣютъ довольно плоскую раковину съ широкимъ болѣе или менѣе глубокимъ умбо; раковина украшена по сторонамъ буграми или изогнутыми ребрами, идущими поперекъ боковой поверхности оборота; встрѣчаются формы, имѣющія и то, и другое вмѣстѣ. Древнѣйшимъ представителемъ этой группы можно считать N. *subtuberculatus* Sandb. (девонская форма).

Далѣе въ составъ ея слѣдуетъ помѣстить слѣдующія формы, найденныя въ каменноугольныхъ и пермокарбоновыхъ отложеніяхъ и приблизительно въ слѣдующемъ хронологическомъ порядкѣ:

Nautilus coronatus M'Coy. 1862. M'Coy. Synopsis of the Characters of the carboniferus Limestone fossils of Ireland. P. 20, Pl. IV, f. 15.
Nautilus tuberculatus Sow. 1845. Sowerby. Conchyliologie mineralogique etc. (Traduit par Desor). Page 296, Pl. 249, f. 4.
Nautilus latus M. and W. 1873. Illinois, V, p. 608, Pl. XXX, fig. 2.
Nautilus Coxanus M. and W. 1873. Illinois, V, p. 543, Pl. XXIII, f. 1.
Nautilus spectabilis M. and W. 1866. Illinois, II, p. 308, Pl. XXV, f. 1.
Nautilus planorbiformis M. and W. l. c., p. 386, Pl. XXIX, f. 4.
Nautilus Forbesianus Mc. Chesny. 1867. Transactions of the Chicago Academy of Sciences. Vol. I, Part. I, Pl. III, f. 4.

---

[1]) Illinois l. c.

[2]) Терминъ „пермокарбонъ“ употребляется въ настоящей статьѣ въ узкомъ его смыслѣ (согласно мнѣнію европейскихъ ученыхъ) для обозначенія отложеній, имѣющихъ смѣшанную фауну: каменноугольную и цехштейновую.

Nautilus falcatus Sowerby J. C. Transactions of the Geological Society of London. Serie 2, Vol. V, Pl. XL, f. 9.
Nautilus armatus Sow. l. c., f. 8.
Nautilus sangamonensis M. and W. 1866. Illinois, II, p. 386, Pl, XXIX, f. 3.
Nautilus Winslowi M. and W. 1873. Illinois, V, p. 609, Pl. XXXII, f. 2.
Nautilus occidentalis Sw. Swallow and Hawn. The Rocks of Kansas. Trans. of the Acad. of sciences of St. Louis. 1856—60. Vol. I, p. 196. Transactions of the Chicago Academy of Sciences 1867—69. Vol. V, p. 51, Pl. III, f. 5, 7.
Nautilus atuberculatus nov. s.
Nautilus acanthicus nov. s.
Nautilus Nikitini nov. s.
Nautilus Tschernyschewi nov. s.
Nautilus dorso-armatus Abich. 1878. Abich. Geologische Forschungen in den kaukasischen Ländern. I. Th. Seite 20, Tab. 4, fig. 1, 1a.
Naut. posttuberculatus Karp. 1874. Карпинскій. Геологическія изслѣдованія въ Оренбургскомъ краѣ. Зап. Мин. Общ. T. IX, стр. 212—311.
Naut. Tcheffkini Vern. 1845. Verneuil. Géologie de la Russie. Vol. II, p. 363, Pl. XXV, f. 9.
Naut. Pichleri Hauer aff incertus Abich. 1878. Abich. l. c. Seite 21, Taf. 4, f. 2, 3, 3a.
Naut. tubercularis Abich. 1878. Abich. l. c. Seite 22, Taf. 3, fig. 5, 5a.
Naut. Flemingianus Koninck de. 1864. Koninck. Fossiles paléozoïques de l'Inde, p.57, Pl. VIII, f. 2.
Naut. transitorius Waagen. 1879. Waagen. Memoirs of the Geological Survey of India, Serie XIII, Salt-Range Fossils, p. 53, Pl. V, f. 1, Pl. VI, f. 4.
Naut. goliathus Waagen 1879. l. c., p. 50, Pl. IV.
Nautilus Wynnei Waagen 1879. l. c., p. 55, Pl. III, f. 1.
Naut. latissimus Waagen. l. c., p. 56, Pl. VI, f. 1.
Naut. multituberculatus Waagen, l. c., p. 51, Pl. VI, f. 5.
Naut. Hoernesi Stache. 1877. Stache. Beiträge zur Fauna der Bellerophonkalke Südtirols. 1877. Jahrb. der K. K. Geol. Reichsanst. III Heft, Seite 286, Taf. V, f. 2a. b.

N. atuberculatus мы предполагаемъ также помѣстить въ этотъ отдѣлъ, хотя его названіе ужъ указываетъ на отсутствіе бугровъ на раковинѣ, но всѣ остальные его признаки настолько типичны для этого отдѣла, что достаточно связываютъ его со всѣми *Tuberculati*.

Едва ли въ нашей работѣ возможно удержать подраздѣленіе Waagen'омъ группы *Tuberculati* на болѣе мелкія подраздѣленія: a) *Naut. subtuberculatus*, b) *Naut. Trautscholdi* и c) *Aberrant species*; группа эта такъ богата вообще видами, что индійскія формы представляютъ лишь пятую часть всѣхъ интересующихъ насъ въ данномъ случаѣ формъ, и, какъ увидимъ дальше, при сравненіи какой нибудь одной формы, приходится находить родственные признаки съ формами двухъ различныхъ группъ, вслѣдствіе чего и становится невозможнымъ размѣстить наши русскія формы въ группы Waagen'a. Кромѣ того, группа *Trautscholdi* должна уничтожиться сама по себѣ, ибо она учреждена Waagen'омъ на основаніи такого незначительнаго обломка [1]), который не имѣетъ рѣшительно никакихъ признаковъ, чтобы съ увѣренностію принять этотъ ископаемый остатокъ за какой нибудь *Nautilus*: на

[1]) Trautschold. Kalkbrüche V. Mjatschkova 1874 S. 26. Taf 3. f. 3.

обломкѣ не видно ни одной перегородки, и если это и дѣйствительно жилая камера навтилида, то она настолько не характерна, что ее легко принять даже за обломокъ какого нибудь гасперопода.

Nautilus acanthicus n. sp.

Табл. I, фиг. 1, 2.

Раковина дискообразная, обороты, не обхватывающіе другъ друга, умбо открытое, широкое; внѣшняя сторона оборота слабо выпуклая, бока почти плоскіе, круто ниспадающіе къ умбо. На округломъ краѣ, ограничивающемъ внѣшнюю сторону, находится рядъ острыхъ большихъ бугровъ, продолжающихся на боковой сторонѣ въ слабо выраженныя округлыя ребра. Ребра и бугры рѣзко выражены на слѣпкѣ съ наружнаго отпечатка табл. I, ф. 2, но гораздо слабѣе на кускѣ ядра того же самаго экземпляра, что даетъ возможность отождествить оба экземпляра ф. 1 и ф. 2. На самомъ молодомъ оборотѣ видна ясно выраженная мелкая, тонкая продольная ребристость, которая вмѣстѣ съ линіями наростанія образуетъ тонкій сѣтчатый рисунокъ. Линія перегородокъ весьма слабо изогнута на внѣшней сторонѣ и вогнутою частью обращена къ устью, на бокахъ она въ томъ же направленіи также очень слабо изогнута, а на внутренней сторонѣ образуетъ рѣзко выраженную лопасть. Перегородки довольно часты. Сифонъ тонкій и помѣщается значительно ближе къ внутренней сторонѣ оборота.

По своимъ рѣзкимъ буграмъ и по способу завиванія раковины *N. acanthicus* съ перваго взгляда очень похожъ на *N. latus* M. and. W. [1]) и на *N. Winslowi* M. and. W. [2]), но ужъ достаточно отмѣтить то обстоятельство, что эти послѣдніе имѣютъ болѣе широкую внѣшнюю сторону оборотовъ, и сторона эта имѣетъ два продольныхъ ребра, дѣлящихъ ее какъ бы на три участка, чтобы отличить нашу форму отъ этихъ двухъ видовъ.

Отъ *N. tuberculatus* Sow. [3]) нашъ видъ отличается болѣе извилистыми линіями перегородокъ, присутствіемъ лопасти на внутренней сторонѣ перегородокъ и положеніемъ сифона. У *N. tuberculatus* Sow. сифонъ центральный, между тѣмъ какъ у нашего вида сифонъ помѣщается ниже. Бугры *N. tuberculatus* тупѣе и не продолжаются въ ребра.

Отъ *N. posttuberculatus* Karp. [4]) наша форма отличается также положеніемъ сифона: тамъ онъ помѣщается нѣсколько выше центра, кромѣ того, бугры *N. posttuberculatus* Karp. не такъ рѣзко выражены, какъ у нашей формы.

[1]) Illinois, V, p. 608, Pl. XXX, f. 2.
[2]) Illinois, V, p. 609, Pl. XXXII, f. 2.
[3]) Sowerby. Conchyliologie etc. page 249, f. 4.
[4]) См. ниже.

Нашъ видъ близко подходитъ къ *dorso-armatus* Abich[1]), но у послѣдняго внѣшняя сторона оборота вогнута. *N. Pichleri* v. Hauer. aff. (*incertus* Abich)[2]) отличается отъ нашего вида большею развернутостью раковины, менѣе рѣзкими буграми и наоборотъ сильно развитыми ребрами. Отъ *N. subtuberculatus* Sandb.[3]) наша форма рѣзко отличается положеніемъ сифона: тамъ сифонъ помѣщенъ почти совсѣмъ подъ внѣшней стороной.

N. Forbesianus Mc. Chesney[4]) имѣетъ нѣкоторое сходство съ нашей формой, но у него ширина оборота увеличивается съ ростомъ гораздо быстрѣе, вслѣдствіе чего умбо болѣе глубокое, чѣмъ у нашего вида, и сифонъ центральный.

N. multituberculatus Waagen отличается отъ нашего вида центральнымъ сифономъ и болѣе мелкими и тупыми буграми.

Отъ *coronatus* M'Coy наша форма главнымъ образомъ отличается менѣе глубокимъ умбо и болѣе узкою внѣшнею поверхностью. *N. Coxanus* M. and W. отличается главнымъ образомъ отъ нашей формы болѣе высокимъ разрѣзомъ оборота, болѣе округлой внѣшней стороной, плоскими буграми и менѣе извилистой линіей перегородокъ. Поперечный разрѣзъ и сильная ребристость отличаютъ *N. falcatus* Sow. отъ нашего вида

N. acanthicus самая бугристая изъ всѣхъ *Tuberculati* нашей коллекціи, вотъ почему мы и ставимъ ее во главѣ этой группы. Слѣдующая за ней по развитію бугровъ будетъ *N. posttuberculatus* Karp.

Мѣстонахожденіе: C_3. Верхвій каменноугольный фузулиновый известнякъ Маткозерскаго канала Марьинской системы. Небольшой обломокъ *Nautilus'a*, найденный Щуровскимъ въ верхнемъ каменноугольномъ известнякѣ и хранящійся въ коллекціи Московскаго Университета, по всѣмъ даннымъ принадлежитъ этому виду.

Nautilus posttuberculatus Karp.

Таб. I, фиг. 3.

Nautilus tuberculatus Verneuil. Russia and the Ural Mountains. Vol. II, Tab. XXV, f. 12a, b.
N. tuberculatus Möll. Записки Минералогическаго Общества. 1862, стр. 267.
N. posttuberculatus Karp. Геологическое изслѣдованіе Оренбургскаго края. 1874, стр. 300—301.
N. Mölleri Waagen. Salt-Rang Fossils. 1879, p. 44.

Раковина имѣетъ обороты, не обхватывающіе другъ друга, умбо открытое, внѣшняя сторона оборота нѣсколько выпуклая, бока почти совсѣмъ плоскіе, ниспадающіе къ центру раковины, снабженные острыми угловатыми буграми, помѣщенными какъ

[1]) Abich Geol. Forschung etc. Seite 20 Tabl. 4, f. 1, 1a.
[2]) Idem. S. 21. Tabl. 4, f. 2, 3, 3a.
[3]) Sandberger Die Versteinernogen des Reinischen schichtensystem im Nassau p. 133, Tab. XII f. 3.
[4]) Transactions of the Chicago Academy of Sciences 1867 Vol I part I Pl. III f. 4.

разъ на краѣ, ограничивающемъ внѣшнюю сторону. Иногда при хорошей сохранности на нѣкоторыхъ экземплярахъ вдоль средины наружной стороны замѣтно тонкое ребрышко, о чемъ упоминаетъ и Вернейль. Во всякомъ случаѣ на старыхъ оборотахъ оно совсѣмъ незамѣтно. Въ поперечномъ разрѣзѣ оборотъ болѣе вытянутъ въ ширину, чѣмъ въ высоту. Линія перегородокъ слабо изогнута на внѣшней сторонѣ и вогнутою частью обращена къ устью, на бокахъ очень слабо изогнута. Внутренняя сторона перегородокъ не наблюдалась. Сифонъ тонкій помѣщенъ выше центра.

Наши экземпляры какъ нельзя болѣе подходятъ подъ описаніе и изображеніе Вернейлемъ его *N. tuberculatus* изъ артинскихъ толщъ Урала.

Вернейль хотя и не даетъ его виду новаго названія, но упоминаетъ о его отличіи отъ *N. tuberculatus* Sow. Пр. Меллеръ [1]) подтверждаетъ всѣ различія артинскихъ экземпляровъ отъ англійской формы. Впослѣдствіи пр. А. П. Карпинскій въ своей работѣ объ Оренбургскомъ краѣ [2]) еще разъ подтвердилъ всѣ признаки различія между артинскими и англійскими экземплярами и предложилъ артинскому виду новое названіе: *posttuberculatus,* указывающее на его сходство съ *N. tuberculatus* Sow. и вмѣстѣ съ тѣмъ на его позднѣйшее сравнительно происхожденіе. Г. Кротовъ въ своей работѣ „Артинскій ярусъ“ (1885 г.) не соглашается съ выше указанными мнѣніями, говоря, что большое количество экземпляровъ, которыми онъ обладаетъ, сглаживаетъ всѣ указанныя различія между этими двумя видами, но доказательства, которыя онъ при этомъ даетъ, не убѣдительны, тѣмъ болѣе. что въ концѣ концовъ онъ самъ говоритъ, что и его экземпляры подходятъ скорѣе подъ описаніе и изображеніе артинскихъ экземпляровъ у Вернейля; ужъ этимъ однимъ онъ, слѣдовательно, признаетъ всѣ различія между артинскими и англійскими видами. Что касается рисунковъ, которые даетъ г. Кротовъ, то они нисколько не удовлетворяютъ читателя ни въ ту, ни въ другую сторону. Такъ, Tab. I, рисунокъ 6 и 7 изображаютъ одинъ и тотъ же экземпляръ съ разныхъ сторонъ и, разсматривая ихъ, приходишь къ тому заключенію, что который нибудь изъ нихъ не вѣренъ: рисунокъ 7 изображаетъ часть раковины, которая должна имѣть огромное умбо, чего ни коимъ образомъ не допускаетъ рисунокъ 6; затѣмъ боковая поверхность оборота по рис. 7 должна быть гораздо меньше, чѣмъ это допускаетъ рисунокъ 6, а рисунокъ 14, долженствующій изображать, по мнѣнію г. Кротова, экземпляръ наилучшей сохранности, конечно, рѣзко отличается отъ *Nautilus tuberculatus* Sow. и въ общемъ подходитъ къ *N. posttuberculatus* Karp., насколько можно судить по весьма неудавшемуся рисунку. Проф. Waagen [3]) соглашается вполнѣ съ проф. Меллеромъ, относительно признаковъ отличія артинскихъ *N. tuberculatus* отъ англійскихъ и находитъ эти признаки совершенно достаточными для

---

[1]) 1862 годъ. Записки Мин. Общ. стр. 267.
[2]) 1874 годъ. Записки Мин. Общ. стр. 300—301.
[3]) Waagen. Salt-range etc., p. 42—46

того, чтобы дать артинскому виду новое названіе, которое и предлагаетъ дать въ честь пр. Меллера—*Naut. Mölleri*, но Waagen'y, очевидно, не была извѣстна работа проф. Карпинскаго, вышедшая еще въ 1874 г., гдѣ проф. Карпинскій нашелъ необходимымъ выдѣлить артинскія формы въ новый видъ, давши имъ названіе *N. posttuberculatus*. Слѣдовательно, пріоритетъ проф. А. П. Карпинскаго несомнѣнно долженъ быть удержанъ. Что касается *N. tuberculatus* Sow., описаннаго и изображеннаго Trautschold'омъ, то мы уже имѣли случай высказаться по этому поводу въ общей характеристикѣ группы *Tuberculati*.

N. posttuberculatus Karp. очень похожъ на нашъ *N. acanthicus*, но ужъ достаточно упомянуть то обстоятельство, что сифонъ у послѣдняго помѣщается ниже центра, тогда какъ у *N. posttuberculatus* выше; кромѣ того, бугры *N. acanthicus* рѣзче выражены, чѣмъ у перваго.

Самымъ существеннымъ признакомъ отличія *N. posttuberculatus* Karp. отъ *N. dorso-armatus* Ab. [1]) будетъ то, что у послѣдняго внѣшняя сторона вогнута, тогда какъ у перваго она скорѣе выпукла. Наша форма весьма близко подходитъ къ *N. Forbesianus* Mc. Chesney [2]), но у этого послѣдняго ширина оборота увеличивается съ ростомъ быстрѣе, бугры острѣе и сифонъ центральный. Отъ *N. multituberculatus* Waagen нашъ видъ отличается болѣе рѣдкими буграми, не продолжающимися въ ребра. *N. Coxanus* M. and W. отличается болѣе округлой внѣшней стороной и прямыми перегородками.

Мѣстонахожденіе. C_2. Коралловый известнякъ деревни Девятовой на рѣкѣ Деснѣ, Московской губерніи.

Nautilus dorso-armatus Abich.

Табл. I, фиг. 4.

Nautilus dorso-armatus. Abich. Geologiche Forchungen in den Kaukasischen Ländern. 1868. Wien. Theil I, S. 20, Tab. 4, f. 1, 1a.

Раковина съ широкимъ умбо. Поперечный разрѣзъ оборотовъ широкій, но довольно низкій. Внѣшняя сторона широкая, плоская, вдавленная по срединѣ, при переходѣ въ боковыя стороны образуетъ рѣзкія ребра. Боковыя стороны ниспадаютъ къ умбо такъ, что внутренняя сторона нѣсколько болѣе, чѣмъ вдвое уже внѣшней стороны оборота. На ребрѣ, отдѣляющемъ боковыя поверхности оборота отъ внѣшней стороны, помѣщается рядъ крупныхъ острыхъ бугровъ. Бугры эти сидятъ приблизи-

[1]) Abich. l. c. T. 1, S. 20, Tab. 4. f. 1, 1a.
[2]) Transact. of the Chicago Academie, 1867, part I Pl. III f. 4.

тельно черезъ двѣ перегородки; каждый бугоръ даетъ отъ себя слабое ребро, мало-по-малу исчезающее по направленію къ умбо.

Линія перегородокъ вогнута по срединѣ внѣшней стороны оборота и вогнутою частью обращена къ устью раковины; на боковой поверхности она образуетъ нѣсколько болѣе слабую вогнутость и на внутренней сторонѣ образуетъ маленькую лопасть.

Сифонъ помѣщается нѣсколько выше центра: почти центральный.

Измѣренія сдѣлать невозможно.

Очень близкая форма къ *N. dorso-armatus* будетъ *N. Hoernesi* St. [1]), какъ по вогнутой внѣшней сторонѣ и буграмъ, такъ и по способу завиванія, но у него нѣтъ внутренней лопасти, а сифонъ неизвѣстенъ. Другою близкою формою будетъ *N. posttuberculatus*, но у послѣдняго бугры не такъ рѣзки, какъ у *N. dorso-armatus*, а затѣмъ внѣшняя сторона оборота у *N. dorso-armatus* нѣсколько вогнута; это послѣднее обстоятельство сближаетъ *N. dorso-armatus* съ *N. Wynnei* Waagen [2]), но вогнутость на на внѣшней сторонѣ послѣдняго гораздо рѣзче выражена и положеніе сифона вполнѣ центральное; кромѣ того, у *Wynnei* замѣтна сильная ребристость, которая гораздо слабѣе у *N. dorso-armatus*.

Мѣстонахожденіе. C_2. Фузулиновый известнякъ села Мячкова Московской губерніи. Оригиналъ хранится въ коллекціи Московскаго университета.

Nautilus Nikitini s. n.

Таб. I, фиг. 5.

Раковина дискообразная. Умбо широкое, глубокое. Поперечный разрѣзъ оборота почковидный, внѣшняя сторона оборота выпуклая и, нѣсколько закругляясь, образуетъ раздутые бока, которые затѣмъ круто поворачиваютъ и спускаются къ внутренней сторонѣ оборота. Тотчасъ на томъ мѣстѣ, гдѣ внѣшняя сторона переходитъ на бока, помѣщается рядъ небольшихъ бугровъ, и каждый изъ нихъ продолжается на боковой поверхности оборота въ округлое, рѣзко выраженное ребро, которое исчезаетъ къ умбональной поверхности. Число бугровъ почти равно числу перегородокъ. На жилой камерѣ разстояніе между буграми увеличивается.

Линія перегородокъ по срединѣ внѣшней стороны слабо вогнута и вогнутая сторона дуги обращена къ жилой камерѣ, затѣмъ перегородка образуетъ маленькій изгибъ въ противоположную сторону и спускается на боковую поверхность, гдѣ также

[1]) Stache. Beiträge zur Fauna der Bellerophonkalke Südtirols. Jahrb. d. K. K. Geol. Reichsanstalt 1877, Heft III, Seite 286, Taf. V, f. 2 a, b.

[2]) Waagen. Salt-range p. 55 Pl. III, f. 1.



вогнута, какъ и на внѣшней сторонѣ и наконецъ уже идетъ на внутреннюю сторону, гдѣ образуетъ маленькую, ясно замѣтную лопасть назадъ перегородки.

Сифонъ узкій, центральный.

Діаметръ . .	26 mm.
Высота . . .	5
Ширина умбо .	11
Толщина . .	9

Съ перваго взгляда наша форма очень похожа на *N. Tcheffkini* Vern. [1]), но болѣе внимательное сравненіе рѣзко отличаетъ ее отъ послѣдняго. Обороты *N. Tcheffkini* по мѣрѣ роста увеличиваются гораздо быстрѣе, чѣмъ у нашего. Линія перегородокъ гораздо болѣе извилиста у нашей формы; затѣмъ рѣзкія ребра и лопасть на внутренней сторонѣ оборота у *N. Nikitini* рѣзко отличаютъ нашу форму отъ *N. Tcheffkini* Vern.

По количеству бугровъ и по продолженію ихъ въ ребра наша форма напоминаетъ *N. multituberculatus* Waagen [2]), но вздутые бока и лопасть на внутренней сторонѣ отличаютъ ее отъ послѣдняго, да и ребра у *N. multituberculatus* Waagen не такъ рѣзко выражены, какъ у *N. Nikitini*.

N. Pichleri v. Hauer. aff. (*incertus* Abich) [3]), насколько можно судить по небольшимъ обломкамъ, изображеннымъ у Abich'a, отличается отъ нашей формы болѣе плоскими боками, большею развернутостью оборотовъ и наконецъ болѣе широкой и скорѣе плоской внѣшней стороной; словомъ, очертаніе оборота *N. Nikitini* округлое, а у перваго угловатое. Нѣкоторое сходство нашъ видъ имѣетъ съ *N. armatus* Sow. [4]), но достаточно видѣть очень острыя высокія ребра послѣдняго, чтобы отличить его отъ нашего вида.

Своими округлыми очертаніями и рѣзкими ребрами этотъ видъ отличается отъ всѣхъ прочихъ русскихъ *Tuberculati*, имѣя въ то же время съ каждымъ изъ нихъ что нибудь общее, помимо бугровъ, которые дали названіе всей группѣ. Форма эта является наиболѣе сложной, такъ сказать, наиболѣе совершенной изо всѣхъ *Tuberculati* каменноугольной системы: украшенная буграми и ребрами, она имѣетъ наиболѣе извилистую линію перегородокъ и внутреннюю лопасть.

Мѣстонахожденіе. Верхній каменноугольный известнякъ (C_2) близь Гжели, между Глѣбовымъ и Трошковымъ.

---

[1]) Vern. Geol. d. l. Russie p. 363 Tab. XXV, f. 9.
[2]) Waagen. Salt-range. p. 51. Tab. VI, f. 5.
[3]) Abich. l. c. S. 21, Tab. 4, f. 2, 3, 3a.
[4]) Transactions of the Geol. Society of London. Vol. V, serie 2, Pl. 40, f. 8; and explanation of the plates.

Nautilus Tschernyschewi s. n.

Таб. II, фиг. 7, 8, 9 и 10.

Раковина дискообразная, быстро возрастающая; обороты не обхватывающіе другъ друга; умбо открытое, широкое; внѣшняя сторона почти плоская на молодыхъ оборотахъ и слабо выпуклая на старыхъ; боковыя поверхности оборотовъ совсѣмъ плоскія, ниспадающія къ внѣшней сторонѣ, а не къ центру раковины. На краю, отдѣляющемъ внѣшнюю поверхность отъ боковыхъ, помѣщается рядъ острыхъ маленькихъ бугорковъ, дающихъ отъ себя весьма слабую ребристость. Боковая поверхность, загибаясь подъ тупымъ угломъ, образуетъ умбональную поверхность, сильно увеличивающуюся съ возрастомъ.

Линія перегородокъ замѣтно вогнута по срединѣ внѣшней стороны оборота и вогнутою частью обращена къ жилой камерѣ, на бокахъ она тоже имѣетъ вогнутость только болѣе тупую и также обращенную къ жилой камерѣ. Въ поперечномъ разрѣзѣ ширина оборота лишь нѣсколько меньше вышины.

Сифонъ тонкій помѣщается нѣсколько выше центра.

Въ коллекціи С.-Петербургскаго университета хранится нѣсколько обломковъ этой формы, между которыми находится жилая камера (фиг. 8, 9) индивидуума болѣе взрослаго, чѣмъ описываемый нами. Жилая камера усажена мелкими частыми бугорками, помѣщающимися какъ разъ на краю, ограничивающемъ внѣшнюю сторону отъ боковой; каждый бугорокъ даетъ отъ себя слабое, короткое ребрышко, которое быстро исчезаетъ.

Діаметръ . . . 75 mm.
Ширина умбо . 26

Ближе всего наша форма стоитъ къ *N. sangamonensis* M. and W. [1]), какъ по количеству бугровъ и по сутурной линіи, такъ и по умбональной поверхности оборотовъ; но наша форма гораздо быстрѣе увеличивается въ вышину оборота по мѣрѣ роста, да и боковыя поверхности у нашей формы совсѣмъ плоскія, между тѣмъ какъ у *N. sangamonensis* M. and W. онѣ вогнутыя.

Поперечный разрѣзъ оборота и положеніе сифона *N. falcatus* Sow. [2]) сильно напоминаютъ нашу форму, но сильная ребристость перваго отличаетъ его отъ *N. Tschernyschewi*.

---

[1]) Illinois II, p. 386, Pl. 29, f. 3 a, b.
[2]) Transactions of Geol. Soc. of London, serie 2. Vol. V. Pl. 40, f. 9.

Отъ всѣхъ остальныхъ русскихъ *Tuberculati N. Tschernyschewi* рѣзко отличается поперечнымъ разрѣзомъ оборотовъ; у всѣхъ ихъ боковая поверхность ниспадаетъ къ умбо, здѣсь какъ-разъ наоборотъ; кромѣ того, бугорки его нѣсколько скошены и расположены ближе другъ къ другу, чѣмъ у прочихъ формъ.

Мѣстонахожденіе. C_2. Оолитъ деревни Девятовой на рѣкѣ Деснѣ Московской губерніи; фузулиновый известнякъ Маткозерскаго канала Маріинской системы.

Nautilus atuberculatus s. n.

Таб. I, фиг. 6.

Раковина съ открытымъ и глубокимъ умбо; поперечный разрѣзъ трехугольный; широкая внѣшняя сторона оборота отдѣляется тупымъ ребромъ отъ боковыхъ его поверхностей; эти послѣднія слабо выпуклы и круто ниспадаютъ къ относительно узкой внутренней сторонѣ.

Перегородки слабо изогнуты на внѣшней сторонѣ оборота и вогнутою частью обращены къ жилой камерѣ; затѣмъ линія перегородокъ переходитъ на бока раковины, изгибаясь также слабой дугой и въ томъ же направленіи, какъ и на внѣшней сторонѣ; по срединѣ узкой внутренней стороны сутурная линія образуетъ рѣзко вырѣзанную лопасть, обращенную назадъ.

Сифонъ толстый, помѣщается значительно выше центра, въ первой четверти поперечнаго разрѣза оборота. Небольшой участокъ оборота сохранилъ на себѣ слѣды скульптуры: раковина была украшена тонкими частыми штрихами, образующими на срединѣ внѣшней стороны глубокій синусъ.

Діаметръ . .	50 mm.
Высота . . .	19
Ширина умбо .	20
Толщина . .	29

N. atuberculatus очень близко подходитъ къ *N. subtuberculatus* Sand. [1]) по общему очертанію раковины, по своему поперечному разрѣзу, по направленію линіи перегородокъ и по положенію сифона; отличается отъ нея тѣмъ, что не имѣетъ бугровъ и продольнаго ребра на внѣшней сторонѣ оборота, и наконецъ присутствіе лопасти на внутренней сторонѣ оборота у *N. atuberculatus* отличаетъ эту форму отъ *N. subtuberculatus* Sandb.

N. spectabilis M. and W. [2]) тоже очень близокъ къ нашему виду, какъ по формѣ раковины, такъ и по присутствію лопасти на внутренней сторонѣ перегородки, но

[1]) Sandberger. Verstein. Nassau p. 133. T. XII, f. 3.
[2]) Illinois II, p. 308, Pl. 25.

положеніе сифона (ближе къ центру) и существованіе бугровъ отличаютъ американскую форму отъ русской.

По глубинѣ умбо и поперечному разрѣзу и по способу завиванія нашъ видъ очень похожъ на *N. goliathus* Waagen [1]), но отсутствіе бугровъ отличаетъ его отъ послѣдняго. Поперечный разрѣзъ *N. multituberculatus* Waagen тождественъ съ поперечнымъ разрѣзомъ нашего вида, но присутствіе бугорковъ у индѣйскаго вида отличаетъ его отъ нашего.

По формѣ раковины и по поперечному разрѣзу *N. atuberculatus* близко подходитъ къ *N. coronatus* M'Coy, *N. Forbesianus* Mc. Chesney и *N. posttuberculatus* Karp., отличаясь отъ всѣхъ ихъ отсутствіемъ бугровъ.

Резюмируя все выше изложенное насчетъ сравненія нашего вида съ другими *Tuberculati*, мы можемъ сказать, что большинство видовъ *Tuberculati* находитъ въ *N. atuberculatus* какую-нибудь родственную черту: или поперечный разрѣзъ, или извилистость сутурной линіи, или присутствіе лопасти на внутренней сторонѣ, или наконецъ общее очертаніе раковины. Если *N. subtuberculatus* Sandb. начинаетъ собою группу *Tuberculati*, то во всякомъ случаѣ *N. atuberculatus* будетъ также крайнимъ членомъ этой группы для русскаго каменноугольнаго известняка.

Мѣстонахожденіе. C_2. Оолитъ деревни Девятовой на р. Деснѣ, Московской губерніи.

Nautilus subcariniferus nov. s.

Табл. II, фиг. 11 и 12.

Раковина дискообразная. внѣшняя сторона оборотовъ слабо выпуклая и образуетъ острыя ребра при переходѣ на боковыя стороны; эти послѣднія круто ниспадаютъ къ внутренней сторонѣ, такъ что поперечный разрѣзъ оборота имѣетъ видъ трапеціи, непаралельныя стороны которой вдвое меньше внѣшней стороны. Умбо очень глубокое, причемъ обороты обхватываютъ другъ друга такъ, что боковыя стороны остаются открытыми. Острые углы трапеціи представляютъ ребра, ограничивающія умбо.

Линія перегородокъ на внѣшней сторонѣ оборота вогнута такъ, что вогнутая сторона обращена къ жилой камерѣ, затѣмъ линія образуетъ на ребрѣ изгибъ въ противоположную сторону и на боковой поверхности тоже слабо изогнута. Перегородки довольно многочисленны: ихъ можно насчитать до 10 на кускѣ, занимающемъ около $^1/_3$ оборота.

Сифонъ довольно толстый, центральный на молодомъ оборотѣ, а на старомъ помѣщается нѣсколько ближе къ внѣшней сторонѣ. Впрочемъ, это послѣднее обстоятельство можетъ происходить оттого, что оборотъ, которому принадлежитъ изображенный поперечный разрѣзъ, нѣсколько сдавленъ. Вообще, нашъ экземпляръ представ-

[1]) Waagen. Salt-range, etc. p. 50, Pl. IV.



ляетъ очень плохую сохранность: вся раковина сильно сдавлена съ одного бока, такъ что кажется кривой.

Наша форма ближе всего подходитъ къ *N. cariniferus* Sow.[1]) какъ по глубинѣ умбо, по поперечному разрѣзу и по способу завиванія раковины, такъ и по острому ребру, ограничивающему внѣшнюю сторону оборота отъ боковой. Но у нашего вида нѣтъ тѣхъ реберъ, которыя идутъ вдоль внѣшней стороны оборота у *N. cariniferus* Sow. Хотя Sowerby и говоритъ, что эти ребра исчезаютъ съ возрастомъ, но мы имѣемъ и болѣе молодые обороты, на которыхъ незамѣтно этихъ реберъ. Кстати сказать, что мы сравниваемъ нашъ видъ съ *N. cariniferus* Sow., изображеннымъ у самого Sowerby, а также у d'Orbigny въ Paléon. Universelle Pl. 96 f. 1, 2; что касается *N. cariniferus* Sow., изображеннаго у Koninck[2]), то онъ описалъ и изобразилъ подъ этимъ именемъ цѣлую серію навтилидъ, украшенныхъ рѣзкими продольными ребрами. Koninck находитъ, что Sowerby невѣрно далъ названіе „*cariniferus*“ своему оригиналу, изображенному на Tab. 482, f. 3, а признаетъ его только f. 2 и 4 (482 Tab.) за *cariniferus*; тѣмъ не менѣе въ своей синонимикѣ Koninck приводитъ *N. cariniferus* Sow. f. 3. Кромѣ того, *N. cariniferus*, описанный Koninck'омъ въ Faune carbon. d. l. Belgique, имѣетъ внутреннюю лопасть на сутурной линіи.

N. biangulatus Sow.[3]) тоже очень близокъ къ нашему, но первый имѣетъ болѣе высокій поперечный разрѣзъ оборота и болѣе округлыя очертанія: ребра, ограничивающія внѣшнюю сторону отъ боковыхъ, не такъ остры, какъ у нашего вида. *N. coronatus* M'Coy[4]) очень напоминаетъ нашу форму какъ по поперечному разрѣзу оборота, такъ и по глубинѣ умбо, но рѣзкіе бугры, помѣщенные на ребрѣ, ограничивающемъ внѣшнюю сторону отъ боковыхъ, отличаютъ его отъ нашего вида.

По способу завиванія, по глубинѣ умбо и по ребру, ограничивающему внѣшнюю поверхность, этотъ видъ чрезвычайно близокъ къ нашему *N. atuberculatus*[5]); положеніе сифона, внутренняя лопасть и очень маленькая внутренняя сторона оборота отличаютъ этотъ послѣдній отъ *N. subcariniferus*.

Резюмируя все вышеизложенное, видимъ, что нашъ видъ имѣетъ самое ближайшее родство съ *N. cariniferus* Sow., и еслибы мы не имѣли молодыхъ оборотовъ, ясно говорящихъ за отсутствіе продольныхъ реберъ на внѣшней сторонѣ оборота, мы должны бы были признать нашъ экземпляръ за *N. cariniferus* Sow.; вотъ почему мы и даемъ ему названіе *N. subcariniferus*.

Мѣстонахожденіе. C_2. Оолитъ деревни Девятовой на рѣкѣ Деснѣ Московской губерніи.

---

[1]) Sowerby. 1845. Min. Conch. Tab. 482 f. 3 (non 4).
[2]) Faune du calcaire carbon. d. l. Belgique I, p. 34 Pl. XXVIII, f. 1—5.
[3]) Sowerby. l. c. p. 471 Tab. 458, f. 3, 4.
[4]) M'Coy. Ireland p. 20. Tab. IV, f. 15.
[5]) Моя работа. Стр. 13, Таб. I, f. 6.

Nautilus podolskensis s. n.

Таб. III, фиг. 15, 16 и 17.

Раковина дисковидная съ широкимъ открытымъ умбо. Поперечный разрѣзъ оборота сильно изменяется по мѣрѣ роста раковины: молодой оборотъ представляетъ въ разрѣзѣ трапецевидную фигуру, причемъ самая бо́льшая толщина оборота находится на верхней трети высоты оборота, самая меньшая толщина оборота около внутренней стороны; внѣшняя сторона оборота слабо выпуклая, внутренняя слабо вогнутая. Фигура поперечнаго разрѣза взрослаго оборота почти четырехугольная, боковыя стороны ея будутъ нѣсколько дугообразны, а внутренняя сторона представляетъ довольно глубокую вдавленность внутрь оборота, внѣшняя сторона совсѣмъ плоская, причемъ самая толстая часть оборота будетъ проходить въ нижней трети разрѣза.

Сифонъ толстый, на молодыхъ оборотахъ помѣщается въ первой четверти разрѣза, на старыхъ оборотахъ не найденъ. Обороты прилегаютъ другъ къ другу такъ, что скрыта только ихъ внѣшняя сторона.

Линія перегородокъ очень слабо вогнута на внѣшней сторонѣ и вогнутой стороной обращена къ жилой камерѣ, на бокахъ въ томъ же направленіи слабо изогнута.

Благодаря хорошей сохранности раковины, можно наблюдать на нѣкоторыхъ мѣстахъ линіи наростанія, которыя на срединѣ внѣшней стороны образуютъ синусъ.

Діаметръ . . .	235 —	75 mm.
Высота	86	28
Ширина умбо. .	95	33
Толщина . . .	79	31

Нѣкоторое сходство нашъ видъ имѣетъ съ *N. ingens* Mart. [1]), но и это сходство весьма отдаленное. Болѣе округлые бока, положеніе сифона и выпуклая внѣшняя сторона рѣзко отличаютъ *N. ingens* Mart. отъ нашего вида; *N. ingens*, описанный и изображенный Koninck'омъ [2]), не имѣетъ ни малѣйшаго сходства съ настоящимъ *ingens*, а поэтому при сравненіи мы и не беремъ его въ разсчетъ.

N. infundibulum de Kon [3]) отличается отъ нашего вида положеніемъ сифона (почти центральный), четырехугольной фигурой поперечнаго разрѣза и наконецъ обороты *N. infundibulum* гораздо глубже обхватываютъ другъ друга, чѣмъ у нашего вида.

Мѣстонахожденіе. C_2. Оолитъ дер. Девятовой на рѣкѣ Деснѣ, Московской губерніи.

---

[1]) Martin. Petr. Derb. p. 17, pl. XLI, f. 5.
[2]) Faune du calcaire carbon. d. l. Belgique. I, p. 105, Pl. 23, f. 4.
[3]) L. c. p. 104, pl. XXIV, f. 1.

Nautibus bicarinatus Vern.

Таб. VI, фиг. 35 и 36.

N. bicarinatus Vern. Paléont. d. l. Russie, p. 364, Pl. XXV, f. 10a, b.
N. bicarinatus Vern. Eichwald. Lethaea Rossica. 1860. II, 2 p. 1315.
„ „ Bigsby. 1878. Thesaures devonico-carboniferus, p. 341.

У насъ есть только три небольшихъ обломка этой красивой раковины, но тѣмъ не менѣе они представляютъ всѣ характерные признаки, дающіе возможность опредѣлить этотъ видъ. Обороты очень мало обхватывающіе другъ друга, умбо широкое, неглубокое, боковыя стороны ниспадаютъ отъ умбо къ внѣшней сторонѣ оборота. Внѣшняя сторона оборота состоитъ какъ бы изъ трехъ поясовъ: средняго плоскаго, ограниченнаго съ обѣихъ сторонъ ясно выраженными ребрами, и двухъ боковыхъ поясовъ меньшей величины и слабо вогнутыхъ, отдѣляющихся отъ боковыхъ поверхностей острыми ребрами (см. поперечный разрѣзъ ф. 36).

Линія перегородокъ представляетъ очень слабую дугу на срединномъ внѣшнемъ поясѣ, обращенную вогнутою частью къ жилой камерѣ, на бокахъ сутурная линія также представляетъ дугу въ томъ же направленіи.

По Verneuil'ю: діаметръ 34 mm., толщина 17, по отношенію къ діаметру высота послѣдняго оборота 0,43, ширина умбо 0,41.

Ближе всего *N. bicarinatus* Vern. подходитъ къ *N. subsulcatus* Phill. [1]) какъ по ребрамъ, такъ и по положенію сифона и направленію линіи перегородокъ, но отличается отъ него болѣе узкой внѣшней стороной оборота и плоскимъ среднимъ поясомъ внѣшней стороны; между тѣмъ какъ у *N. subsulcatus* Phill. этотъ средній поясъ сильно вогнутъ. Вообще поперечный разрѣзъ оборота *N. bicarinatus* Vern. имѣетъ округлыя очертанія, а у *N. subsulcatus* Phill. болѣе угловатыя. Что касается до *N. subsulcatus* Phill, описаннаго и изображеннаго Траутшольдомъ [2]), то наша форма не имѣетъ къ нему никакого отношенія, такъ какъ пр. Траутшольдъ описалъ подъ этимъ именемъ форму, которая по всѣмъ даннымъ есть ни что иное, какъ нашъ видъ *N. mosquensis* [3]).

Мѣстонахожденіе C_2. Оолитъ деревни Девятовой, рѣка Десна. Мячково фузулиновый известнякъ Московской губерніи.

---

[1]) Phill. Geol. of York. l. c.; p. 233. Tab. XVII f. 18, 25.
[2]) Trautsch. Die Kalkbrücke l. c. Pl. 3, f. 5.
[3]) Слѣдующая форма. Таб. VI, ф. 37, 38.

Nautilus mosquensis sp. nov.

Таб. VI, фиг. 37 и 38.

Nautilus subsulcatus Traut. (non Phill.). Kalkbrüche von Miatschkowa. 1874, p. 27, Tab. III, f. 5.

Раковина дискообразная, бока почти плоскіе; умбо широкое, но не глубокое. Поперечный разрѣзъ представляетъ видъ шестиугольника, самыя большія стороны котораго будутъ боковыя; внѣшняя сторона почти плоская (едва выпукла), умбональныя стороны и внутренняя меньше остальныхъ и равны между собой. Боковыя стороны переходятъ въ умбональныя стороны подъ тупымъ закругленнымъ угломъ, а съ наружной стороны онѣ образуютъ рѣзкій, почти прямой уголъ. Внутренняя сторона нѣсколько вогнута.

Перегородки на внѣшней сторонѣ слабо вогнуты и вогнутою частью дуги обращены къ жилой камерѣ; на бокахъ замѣчается вогнутость въ томъ же направленіи, только она рѣзче выражена; на внутренней сторонѣ оборота линія перегородокъ даетъ тотъ же рисунокъ, что и на внѣшней.

Внѣшняя раковина не сохранилась; но за то уцѣлѣла часть жилой камеры; переходъ на жилую камеру совершается незамѣтно, и сама жилая камера постепенно увеличивается въ вышину, приближаясь къ устью.

Сифонъ помѣщается нѣсколько выше центра.

Діаметръ . .	90 mm.
Высота . . .	30
Ширина умбо .	35
Толщина. . .	23

Большое сходство имѣетъ нашъ экземпляръ съ *N. parallelus* Abich. [1]), но нашъ видъ имѣетъ болѣе выпуклую внѣшнюю сторону, чѣмъ это у армянскаго вида. Затѣмъ болѣе выпуклые бока и болѣе острые углы при переходѣ внѣшней стороны на боковыя отличаютъ нашъ видъ отъ армянскаго. Сифонъ у Абиховскаго вида тоже не извѣстенъ. Болѣе точное и болѣе подробное сравненіе сдѣлать нельзя, потому что армянскій видъ очень плохо сохранился, о чемъ говоритъ и самъ Абихъ. Названіе Абиховскаго вида *parallelus* остаться не можетъ, такъ какъ еще въ 1863 г. Schafhäutl [2]) назвалъ этимъ именемъ навтилидъ изъ эоценовыхъ образованій, не имѣющій съ Абиховскимъ видомъ ничего общаго; иденфицировать же армянскій видъ съ нашимъ навти-

[1]) Abich. Geologische Forschungen in den Kaukasischen Ländern 1878 T. I, Seite 17 Tab. 3, ff. 2, 2a.
[2]) Scharhäutl. Süd-Bayerns Lethaea geognostica. Der Kressenberg u. d. Hochalpen Leipz. 1863 in fol., m. Atlas von 100 Tafeln.

лидомъ мы не можемъ вслѣдствіе плохой сохранности перваго. *N. planovolvis* Shum.[1]) изъ Coal Measures имѣетъ большое сходство съ нашимъ видомъ, судя по описанію Shumard, но къ сожалѣнію онъ не даетъ рисунка и не упоминаетъ ни о сифонѣ, ни о величинѣ внѣшней стороны, сравнительно съ боковыми; *N. planovolvis*? съ знакомъ вопроса, изображенный въ Illinois V. V, Pl. XXX f. 3, имѣетъ внѣшнюю сторону болѣе широкую сравнительно съ боковыми, чѣмъ это у нашего вида, описанія же въ Illinois не дано, поэтому мы не можемъ иденфицировать этотъ видъ съ нашимъ; во всякомъ случаѣ *Naut. parallelus* Abich non Schafhäutl и *Naut. planovolvis* будутъ ближайшіе родственники къ нашей.

N. complanatus Sow.[2]) съ перваго взгляда очень похожъ на нашъ видъ, но обороты перваго болѣе высокіе, сжатые и внѣшняя сторона болѣе округлая, чѣмъ у нашего вида. *N. disciformis* Meek and W.[3]) напоминаетъ нашу форму съ перваго взгляда, но внѣшняя сторона у американскаго вида сравнительно съ боковыми уже и нѣсколько вогнута, такъ что поперечный разрѣзъ оборота получается совсѣмъ иной.

Отъ *N. planotergatus* M'Coy[4]) нашъ видъ отличается тѣмъ, что у перваго сифонъ помѣщается гораздо ближе къ внѣшней сторонѣ, чѣмъ у нашего вида, а затѣмъ умбональный край у *planotergatus* выраженъ рѣзче: боковыя стороны при переходѣ въ умбональныя образуютъ острое ребро, а при переходѣ на внѣшнюю сторону—округлое, между тѣмъ какъ у нашей формы наоборотъ.

N. discors M'Coy[5]) отличается отъ нашей формы тѣмъ, что у перваго умбональныя поверхности почти равны боковымъ, между тѣмъ какъ у нашего онѣ гораздо меньше.

Отъ *N. mutabilis* M'Coy[6]) и *N. discoideus* de Kon.[7]) наша форма рѣзко отличается своей нѣсколько выпуклой внѣшней стороной (у тѣхъ она вогнута); кромѣ того у нашей формы обороты ниже, чѣмъ у упомянутыхъ видовъ.

Отъ *N. bidorsatus* Schloth.[8]) наша форма рѣзко отличается болѣе узкой и нисколько не вдавленной внѣшней стороной. Кромѣ того положеніе сифона рѣзко отличаетъ нашъ видъ отъ *bidorsatus* Schlot. Затѣмъ у послѣдняго болѣе раздутые бока оборота.

N. bidorsatus Schloth описанный Fischer'омъ[9]) изъ верхняго каменноуголь-

---

[1]) Swallow and Shumard. Description of New. Fossils. Transactions of the Acad. of st. Louis, 1875, p. 198.
[2]) Sowerby 1845 Conchyl. miner. Seite 305, Tab. 261.
[3]) Illinois V p. 522, Tab. 18, f. 1.
[4]) M'Coy Ireland p. 18, Tab. II, f. 2.
[5]) M'Coy l. c. p. 17, Tab. III, f. 5.
[6]) M'Coy l. c. p. 18, Tab. III, f. 7.
[7]) De Koninck. Faune du calcaire carbonifère I, p. 133. Pl. XXV, f. 3.
[8]) Schlotheim 1820 Die Petrefactenkunde Seite 82, Tab. XXXI, f. 2 a, b, c.
[9]) Fischer de Waldheim. 1830—37. Oryctographie du gouvern. de Moscou, p. 122, pl. XLV, f. 1.

наго известняка, по всей вѣроятности, есть ничто иное, какъ *N. mosquensis* — форма очень распространенная въ Московскомъ бассейнѣ каменноугольнаго известняка, тѣмъ болѣе, что и Fischer самъ говоритъ, что у его экземпляра бока болѣе сжатые, чѣмъ у вида Schlotheim'а.

Нашъ видъ имѣетъ нѣкоторое сходство съ *N. Leveilleanus* de Kon. [1]), но имѣетъ болѣе раздутые округлые бока и менѣе глубокое умбо; ни положеніе сифона, ни направленіе перегородокъ у *Leveilleanus* неизвѣстны.

N. Highlandensis Worth. [2]) имѣетъ нѣкоторое сходство съ нашимъ видомъ, но его сифонъ неизвѣстенъ, а затѣмъ онъ отличается рѣзко отъ нашего тѣмъ, что самая наибольшая ширина оборота будетъ при переходѣ боковыхъ сторонъ въ умбональныя, между тѣмъ какъ у нашего будетъ нѣсколько ближе къ срединѣ боковыхъ сторонъ, такъ что поперечный разрѣзъ получается иной; наконецъ жилая камера у *N. Highlandensis* замѣтно дѣлается выше предъидущихъ, между тѣмъ какъ у нашего вида переходъ на жилую камеру совершается постепенно. *N. Tulensis* Barbot de Marny [3]) тоже имѣетъ нѣкоторое сходство съ нашимъ, но достаточно сравнить поперечные разрѣзы этихъ двухъ видовъ, чтобы отличить тульскій видъ отъ нашего. Барботъ де Марни въ своемъ описаніи *N. tulensis* идентифицируетъ свой видъ съ *N. bicarinatus* Verneuil, но мы не находимъ возможнымъ и сравнивать эти два вида, такъ какъ острыя ребра *N. bicarinatus* рѣзко отличаютъ какъ нашъ видъ, такъ и *N. tulensis* отъ *bicarinatus*.

N. subsulcatus Traut. (non Phill), описанный Траутшольдомъ изъ Мячкова [4]) не имѣетъ ни малѣйшаго сходства съ настоящимъ *N. subsulcatus* Phill. [5]) какъ по своему поперечному разрѣзу, такъ и по отсутствію украшеній въ видѣ продольныхъ реберъ, которыя такъ характерны для *N. subsulcatus* Phill. Поперечный разрѣзъ и направленіе перегородокъ *N. subsulcatus* Traut. какъ нельзя больше подходятъ къ нашему *N. mosquensis*. Принявъ во вниманіе все это и еще то, что нашъ *mosquensis* такъ часто попадается въ Мячковѣ, можно съ достовѣрностью сказать, что видъ Траутшольда есть ни что иное, какъ нашъ *N. mosquensis*.

Мѣстонахожденіе. Верхній каменноугольный известнякъ (C_2) Московской губерніи; въ фузулиновомъ и плотномъ известнякѣ села Мячкова; въ оолитѣ деревни Девятовой, на р. Деснѣ; въ Карапчеевѣ на рѣкѣ Окѣ. Кромѣ того нѣсколько обломковъ изъ верхняго каменноугольнаго фузулиноваго известняка Маткозерскаго канала.

---

[1]) Koninck. Faune etc. I, page 143, Pl. XXVIII, f. 6 a, b.
[2]) Illinois VI, page 531, Tab. XXXIII, f. 2.
[3]) Барботъ de Марни. Зап. Мин. Общ. 1872, стр. 177, Tab. VII, f. 1, 2, 3.
[4]) Trautschold Die Kalkbrüche von Mjatschkowa, p. 27, Tab. III, f. 5.
[5]) Phillips Geology of Yorkshire II, p, 233, Tab. 17, f. 18, 25.

Nautilus Rouilleri de Koninck.

Таб. VI, фиг. 33—34.

N. oxystomus Traut. (non Phill). 1874 Die Kalkbrüche von Miatschkowa, Seite 28, Tab III, f. 7.
N. Rouilleri de Koninck. 1878—80. Faune du calcaire carbonifère de Belgique, p. 124.

Раковина плоская, дискообразная; внѣшняя сторона взрослыхъ оборотовъ острая, между тѣмъ какъ на внутреннихъ оборотахъ она плоская и по мѣрѣ приближенія оборотовъ къ центру она становится все шире и на ней замѣтна тонкая струйчатость дугообразно изогнутая.

Поперечный разрѣзъ оборота очень высокій. Самая большая толщина оборота находится у умбо.

Умбо очень узкое, ибо обороты очень глубоко обхватываютъ другъ друга. Внутренняя сторона оборота имѣетъ маленькую лопасть, обращенную назадъ.

Сифонъ тонкій, центральный. Линія перегородокъ очень извилистая: начиная отъ гребня внѣшней стороны, она изгибается широкой дугой назадъ, затѣмъ образуетъ узкую дугу впередъ и поворачивая падаетъ на внутренній край.

Діаметръ. . .	50 mm.
Высота . . .	25
Ширина умбо .	6
Толщина . .	10

Траутшольдъ въ своемъ сочиненіи „Die Kalkbrüche von Mjatschkowa“ даетъ рисунокъ навтилида, найденный имъ у Рулье послѣ его смерти, и описываетъ этотъ *Nautilus* подъ именемъ *Naut. oxystomus* Phill., но видъ этотъ общаго мало имѣетъ съ типичнымъ *oxystomus* какъ по своему очень узкому умбо, такъ и по очень извилистой линіи перегородокъ; кромѣ того у настоящаго вида *oxystomus* поперечный разрѣзъ оборота ниже и сифонъ помѣщенъ выше центра. На основаніи всего сказаннаго Koninck и далъ новое названіе виду, изображенному Траутшольдомъ.

Мѣстонахожденіе. Верхній каменноугольный известнякъ (*C*) Московской губерніи: въ оолитѣ деревни Девятовой, на рѣкѣ Деснѣ. Кромѣ того въ фузулиновомъ известнякѣ села Мячкова. Въ верхнемъ каменноугольномъ фузулиновомъ известнякѣ Маткозерскаго канала, Марьинской системы.

Nautilus Inostranzewi n. s.

Табл. IV, фиг. 18.

Раковина дискообразная; умбо очень узкое, глубокое. Внѣшняя сторона оборота очень слабо выпуклая, почти нлоская, закругляясь, она переходитъ въ боковыя по-

верхности; эти послѣднія круто поворачиваютъ и образуютъ умбональныя поверхности, падающія почти перпендикулярно къ умбо. Самая большая толщина оборота находится у умбональнаго края. Обороты раковины быстро увеличиваются въ толщину по мѣрѣ роста.

Линія перегородокъ слабо вогнута на срединѣ внѣшней стороны и обращена вогнутой частью дуги къ жилой камерѣ, затѣмъ линія, тупо закругляясь, переходитъ на боковыя поверхности, образуя широкую дугу, обращенную вогнутой стороной къ жилой камерѣ; и наконецъ, изгибаясь, падаетъ на боковыя поверхности оборота, гдѣ идетъ перпендикулярно къ умбо и далѣе закругляясь переходитъ на внутреннюю сторону оборота.

Сифонъ и скульптура не сохранились.

N. Lasalensis Meek and Worthen [1]) сильно напоминаетъ нашъ видъ какъ по формѣ внѣшней стороны, такъ и по направленію перегородокъ, но умбо *N. Lasalensis* болѣе широкое, чѣмъ у нашего вида.

N. (Distites) disciformis M. and W [2]) тоже отличается большей эволютностью отъ нашего и толщина его оборотовъ не такъ сильно увеличивается по мѣрѣ роста, какъ у *N. Inostranzewi*.

N. Tulensis Barbott de Marny [3]) тоже имѣетъ нѣкоторое сходство съ нашимъ видомъ, но отличается отъ послѣдняго тѣмъ, что его умбональная сторона не перпендикулярна къ умбо, да и умбо тульскаго вида гораздо шире и линія перегородокъ менѣе извилиста.

Мѣстонахожденіе. Форма эта представлена единственнымъ экземпляромъ и найдена проф. Иностранцевымъ въ верхнемъ каменноугольномъ фузулиновомъ известнякѣ (C_2) Матвозерскаго канала, Марьинской системы. Оригиналъ находится въ коллекціи Петербургскаго Университета.

Nautilus bilobatus J. Sowerby.

Таб. V, фиг. 23—24.

Nautlus bilobadus J. Sowerby. 1819. Mineral. Conchology. T. III, p. 89, Pl. CCXLIX; f. 2, 3.
" " Phillips. 1836. Geology of Yorkshire. T. II, p. 236.
" *clitellarius* J. de Sowerby, 1840. Transactions of the geological Society of London, 2-nd serie, Vol. V, pl. XL, f. 5.
" " Verneuil, 1845. Géologie de la Russie d'Europe, Vol. II, p. 365, pl. XXV, f. II a, b, c, d.

---

1) Illinois V, p. 610, Pl. XXXI, f. 1.
2) Illinois V, p. 522, Pl. XVIII, f. 1.
3) Барботъ де-Марни. Геологическія изслѣдованія въ Рязанской и другихъ губерніяхъ. Зап. Мин. Общ. 1872, стр. 177, Tab. VII, f. 1, 2, 3.

Nautilus bilobatus A. d'Orbigny, 1846. Paléontologie universelle. T. I, Pl. CIII, f. 1, 2.
„ „ H.—G. Bronn, 1848. Nomenclator palaeont., p. 791.
„ *clitellarius* H.—G. Bronn, 1848. Idem, p. 792.
Goniatites ovoides Fischer de Waldheim, 1848. Bull. d. l. Société Imperial des Naturalistes de Moscou, n° III, p. 132, Pl. V, f. 3.
Nautilus bilobatus A. d'Orbigny, 1850. Prodrome de paléontologie stratigraph. T. I, p. III.
„ „ C. G. Giebel, 1851. Fauna der Vorwelt, Band III, p. 167.
„ „ Morris, 1854. Catalogue of britisch fossils, p. 307.
„ *clitellarius* Morris, 1854. Ibidem, p. 307.
„ *bilobatus* M'Coy, 1855. Description of the Brit. palaeoz. foss., p. 556.
„ *clitellarius (pars)* Eichwald, 1860. Lethaea rossica, T. I, p. 1317.
„ *bilobatus* T. Roemer, 1861. Zeitschr. der deutsch. Geol. Gesels. T. XIII, p. 698.
„ *clitellarius* Trautschold, 1874. Die Kalkbrüche von Mjatschkowa, p. 302, Tab. III, f. 4.
„ *bilobatus* Koninck de, 1878, Faune du calcaire carbonifère de la Belgique. I, p. 92, Pl. IX, f. 1.
„ „ Bigsby, 1878. Thesaurus Devonico-carboniferus, p. 341.
„ *clitellarius* Bigsby, 1878. Ibidem, p. 341.

Раковина шаровидная, обороты почти обхватывающіе другъ друга, широкіе, округлые; самый широкій діаметръ оборота находится близь умбональнаго края. Умбо узкое, глубокое. Ширина устья вдвое больше его вышины.

Сутурная линія рѣзко отличаетъ эту форму отъ другихъ шаровидныхъ навтилидъ: она образуетъ какъ бы сѣдло, на срединѣ внѣшней стороны, обращенное вершиной къ устью, а по сторонамъ этого сѣдла получаются дуги, затѣмъ линія перегородокъ, слабо изгибаясь, переходитъ на внутреннюю сторону.

Діаметръ . .	78 mm.
Высота . . .	34
Ширина умбо .	4
Толщина. . .	72

Впервые *Nautilus bilobatus* былъ опредѣленъ J. Sowerby въ 1819 году; затѣмъ сынъ его J. C. Sowerby совершенно тождественную форму изъ Coalbrookdale описалъ подъ именемъ *Nautilus clitellarius*. Впослѣдствіе эти два названія, какъ мы видѣли изъ синонимики, были приписываемы различными авторами совершенно тождественнымъ формамъ. Стоитъ только сравнить описанія и рисунки всѣхъ поименованныхъ формъ, чтобы придти къ тому заключенію, что всѣ представляютъ одинъ и тотъ же видъ различныхъ возрастовъ и различной сохранности.

Koninck [1]) не признаетъ только *Nautilus clitellarius*, описанный Вернейлемъ въ Paléontologie de la Russie, p. 365, Pl. XXV, f. 11 a, b, c, d, за форму идентичную съ *Nautilus bilobatus* Sow., основываясь на сравнительно меньшей его величинѣ и на его болѣе широкомъ умбо; но вѣдь *Nautilus clitellarius* Вернейля представляетъ

[1]) Koninck. 1878. Faune du calcaire carbonifére de la Belgique, Partie I, p. 93.

только внутренній слѣпокъ и самъ Вернейль видитъ различіе его формъ отъ *clitellarius* Sow. [1]) только въ величинѣ. Между нашими экземплярами есть обломки весьма различной величины, которые позволяютъ предположить, что и Вернейлевскіе экземпляры суть ничто иное, какъ молодыя формы *Nautilus bilobatus*.

Наша форма близко подходитъ къ *Nautilus divisus* White und John [2]), но отличается отъ нея болѣе рѣзко выраженными сѣдлами перегородокъ на внѣшней сторонѣ раковины и большей шаровидностью.

Мѣстонахожденіе. C_2. Оолитъ деревни Девятовой, на рѣкѣ Деснѣ, Московской губерніи. Совершенно тождественная форма находится въ коллекціи музея Горнаго Института изъ фузулиноваго известняка Мячкова. Въ верхнемъ каменноугольномъ фузулиновомъ известнякѣ Маткозерскаго канала, Марьинской системы. Въ коллекціи Эйхвальда, находящейся въ Палеонтологическомъ музеѣ С.-Петербургскаго Университета, находится также *Nautilus bilobatus* (помѣченъ *N. clitellarius*) изъ Мячкова (муль).

Nautilus chesterensis Meek and Worthen.

Таб. V, фиг. 19, 20, 21 и 22.

Nautilus chesterensis. 1860. Prociding of the Acad. of nat. Sc. of Phil. p. 149.
„ „ 1866. Report of the geol. Survey of Illinois. T. II, p. 306, pl. XXIV, f. 4.
„ *excentricus* Trauts. (non Eichw.), 1874. Die Kalkbrüche von Mjatschkowa, Seite 28. Tab. III, f. 6.
„ „ Miller, 1877. The americ. paloeoz. fossils, p. 171.
„ *chesterensis* Koninck. 1878. Faune du calcaire carbonifère de Belgique. I, p. 97, Pl. XXIII, f. 3. (non pl. XXXI, f. 4 a, b, c).
„ *globatus* Koninck. 1878. Ibidem. Pl. X, f. 2.
„ *excentricus* Ab. (non Eichw.)? 1878. Abich, geologische Forschungen in den Kaukasischen Ländern. Seite 16, Tab I, f, 4, 4 a.

Раковина небольшая, плоскошаровидная. Умбо узкое и, судя по формѣ оборотовъ, глубокое съ закругленными очертаніями краевъ. Обороты увеличиваются постепенно по мѣрѣ роста и глубоко обхватываютъ другъ друга; внѣшняя сторона, округляясь, незамѣтно переходитъ на бока, не представляющіе никакой угловатости. Поперечный разрѣзъ почти почковидный.

Перегородки помѣщаются близко одна къ другой. Линіи перегородокъ на внутреннихъ оборотахъ почти радіальныя; затѣмъ, по мѣрѣ роста раковины, онѣ становятся слабоизогнутыми, представляясь выпуклыми на внѣшней сторонѣ и вогнутыми на боковыхъ; на внутренней сторонѣ линія перегородокъ образуетъ маленькую лопасть, обращенную назадъ перегородки.

[1]) Transaction of the Geol. Society of London. 2 ser. Vol. V, Pl. XL, f. 5.
[2]) Transactions of the Chicago Academie of Sciences 1867—69, Vol. I, p. 124.

Сифонъ узкій, помѣщается нѣсколько ближе къ внѣшней сторонѣ; на старыхъ оборотахъ сифонъ почти центральный.

Діаметръ . .	60 mm.
Высота . . .	21
Ширина умбо .	12
Толщина . .	36

Всѣ экземпляры этого вида, описанные Конинкомъ, точно также какъ и наши, имѣютъ изогнутую лопасть на внутренней сторонѣ перегородки, между тѣмъ, какъ Meek and Worthen ничего не упоминаютъ о присутствіи лопасти у первоначально описанной ими формы; по всей вѣроятности, лопасть эта не могла быть ими наблюдаема, вслѣдствіе плохой сохранности матеріала. Что же касается всѣхъ остальныхъ признаковъ, характеризующихъ наши экземпляры *Nautilus chesterensis*, то они вполнѣ тождественны съ оригиналомъ *Nautilus chesterensis* Meek and Worthen.

Описаніе, данное Koninck'омъ для его *Nautilus chesterensis*, вполнѣ соотвѣтствуетъ описанію Meek и Worthen'a (за исключеніемъ лопасти, конечно), но нѣкоторые рисунки не вполнѣ соотвѣтствуютъ описанію: такъ Tab. XXXI, f. 4 a, b, c [1]) гораздо ближе подойдетъ къ *Nautilus globatus* какъ по своему поперечному разрѣзу оборота, такъ и по острому краю, ограничивающему умбо; наоборотъ, если мы возьмемъ Tab. X, f. 2 [2]), изображающую, по мнѣнію Koninck'a, *Nautilus globatus*, то увидимъ, что это изображеніе гораздо ближе передаетъ *Nautitus chesterensis*, чѣмъ *Naut. globatus*: въ самомъ дѣлѣ—высота оборота сравнительно съ толщиной его и форма умбо скорѣе подходятъ къ *Naut. chesterensis*, чѣмъ къ *Naut. globatus*. Въ своемъ описаніи *Nautilus chesterensis* Koninck на стр. 97 даетъ діаграмму поперечнаго разрѣза, которая никоимъ образомъ не можетъ считаться типичной для *Naut. chesterensis*: она на столько же можетъ принадлежать *Nautilus chesterensis*, на сколько съ другой стороны можетъ характеризовать *Naut. globatus*.

Рисунки Koninck'a для *Nautilus globatus* и *Nautilus chesterensis* не достаточно рельефно подчеркиваютъ отличительные признаки этихъ двухъ видовъ, напротивъ, они сливаютъ эти признаки такъ, что, сравнивая эти два вида между собой, наконецъ недоумѣваешь, гдѣ кончается одинъ видъ и начинается другой. Между тѣмъ, какъ *Naut. chesterensis* рѣзко отличается отъ *Nautilus globatus* Sow. тѣмъ, что на ней не замѣчается той угловатости, которая такъ рѣзко выражена у *Nautilus globatus* при переходѣ внѣшней стороны на боковыя; обороты *Nautilus globatus*, по мѣрѣ роста, увеличиваются быстрѣе, чѣмъ у *Nautilus chesterensis*, и затѣмъ линія перегородокъ на вну-

[1]) Koninck. Faune du calcaire carbonifère, etc. I partie.
[2]) L. c.

тренней сторонѣ не образуетъ лопасти, которая такъ рѣзко выражена у *Nautilus chesterensis*.

Отъ *Nautilus distensus* Koninck [1]) наша форма отличается бо́льшей шаровидностью и болѣе узкимъ и глубокимъ умбо. Отъ типичнаго *Nautilus excentricus* Eichw. [2]) наша форма отличается тѣмъ, что обороты ея по мѣрѣ роста увеличиваются постепенно, тогда какъ у *Nautilus excentricus* обороты возрастаютъ такъ быстро, что послѣдній оборотъ закрываетъ собой всѣ предыдущіе. Что же касается до *Nautilus excentricus* Traut. (non Eichw.), то по всѣмъ даннымъ онъ очень мало похожъ на настоящій *Nautilus excentricus* Eichw: на сколько можно судить по обломку, изображенному г. Траутшольдомъ въ его работѣ о Мячковѣ, обороты этого навтилида не могутъ такъ сильно увеличиваться по мѣрѣ роста, что такъ типично для *Nautilus excentricus* Eichw. Мнѣ попадались обломки *Nautilus chesterensis*, до такой степени похожіе на обломокъ, изображенный пр. Траутшольдомъ, что можно, не колеблясь, идентифицировать *Naut. excentricus* Traut. (non Eichw.) съ нашимъ *Nautilus chesterensis*.

Что касается *Nautilus excentricus*, описаннаго Абихомъ изъ Арменіи, то еще въ 1879 году пр. Меллеръ [3]) отмѣтилъ различіе *Nautilus excentricus* Джульфа отъ Эйхвальдовскаго вида, помѣтивши армянскій видъ такъ: *Nautilus excentricus* Ab. (Eichw.). Въ самомъ дѣлѣ, обломки, изображенные Абихомъ, очень мало ноходятъ на *Nautilus excentricus* Eichw.: скорѣе всего это молодые обороты *Nautilus chesterensis*, на что указываютъ и радіальныя перегородки, которыя такъ характерны для молодыхъ *Nautilus chesterensis*; плохая сохранность матеріала Абиха не позволяетъ сдѣлать намъ болѣе подробныхъ сравненій, поэтому мы въ синонимикѣ и ставимъ *Nautilus excentricus* Abich. (non Eichw.) съ знакомъ вопроса, но если даже это не идентичная форма, то во всякомъ случаѣ самая ближайшая къ нашему *Nautilis chesterensis*.

Nautilus propinquus Ab. [4]), насколько можно судить по короткому описанію и изображенію незначительнаго обломка, тоже весьма близкая форма къ нашему *Nautilus chesterensis*, настолько близкая по общему виду, что если мы и не идентифицируемъ его съ *chesterensis*, то потому только, что Абихъ даетъ очень молодой оборотъ.

Cyrtoceras Fahrenkohlii, описанный Фишеромъ [5]) изъ нижняго калужскаго каменноугольнаго известняка, по всей вѣроятности, есть *Naut. chesterensis*.

Мѣстонахожденіе. Оолитъ деревни Девятовой на рѣкѣ Деснѣ, Московской губ. Фузулиновый известнякъ села Мячкова.

---

[1]) Koninck. Faune, etc. I, p. 94, Tab. X, f. 1 a, b.

[2]) Eichwald. Lethaea rossica. 1859, p. 1310, Pl. XLV, f. 5 a, b.

[3]) Moeller. Ueber die bathrologische Stellung des jungeren paläozoische Schichtensystems von Djoulfa in Armenien. Neues Jahrb. der Min. etc. 1879, Seite 228.

[5]) Abich, l. c. Seite 16, Tab. III, f. 6, 6a.

[4]) 1848. Bull. d. l. Soc. des Nat. de Moscou. № III, p. 128, pl. V, f. 1.

Nautilus globatus C. Sowerby.

Таб. V, фиг. 25, 26.

Nautilus globatus J. de C. Sowerby, 1825. Mineral conchol., t. V, p. 129, pl. CCCCLXXXI.
„ *Wrightii* J. Fleming, 1828. Brit. anim., p. 230.
„ *globatus* J. Phillips, 1836. Geol. of Yorks., t. II, p. 232, pl. XVII, fig. 20 and 28.
„ *bistrialis* J. Phillips, 1836. Ibidem, p. 232, pl. XVII, fig. 21.
„ *globatus* d'Archiac et Ed. de Verneuil, 1842. Trans. of the geol. Soc. of London, 2-nd ser., Vol. VI, part 2-nd, p. 386.
„ „ L. G. de Koninck, 1843. Descr. des anim. foss. du terr. carb. de la Belg., p. 554 (fig. exclusa).
„ (*Temnocheilus*) *globatus*. F. Mc. Coy, 1844. Sin. of the char. of the carb. foss. of Irel., p. 21.
„ *bistrialis* F. Mc. Coy, 1844. Ibidem., p. 20.
„ *globatus* H. G. Bronn, 1848. Nomencl. palaeont., p. 793.
„ „ A. d'Orbigny, 1850. Paléont. stratig., t. I-er, p. 111.
„ *ingens* G. G. Giebel, 1851. Fauna der Vorwelt, t. III, p. 166 (non W. Martin).
„ *globatus* J. Morris, 1854. Cat. of brit. foss., p. 308.
„ *bistrialis* J. Morris, 1854. Ibidem, p. 307.
„ *globatus* F. Mc. Coy, 1855. Brit. palaeoz. foss., p. 558.
„ „ R. Griffith, 1860. Journal ot the geol. Soc. of Dublin, t. IX, p. 77.
„ *subglobosus* F. B. Meek and A. H. Worthen, 1860. Proceed. of the Acad. of nat. sc. of Philadelphia, p. 469.
„ *globatus* F. B. Meek aud A. H. Worthen, 1866. Report of the geol. Survey of Illin., t. II, p. 305, pl. XXIV, fig. 5.
„ „ J. Armstrong, J. Young and D. Robertson, 1875. Cat. of the. Western scott. foss., p. 59.
„ „ S. A. Miller, 1877. The americ. palaeoz fossils, p. 171.
„ „ J. J. Bigsby, 1878. Thesaurus devonico-carboniferus, p. 341.
„ „ Koninck de. Faune du calcaire carbonifère de la Belgique, 1878. I, p. 95, pl. X, fig. 3, 4 pars (non 2) et Pl. XXXI, fig. 1 pars.
„ *Chesterensis* Koninck. Ibidem, pl. XXXI, f. 4 (pars).

Раковина шаровидная, внѣшняя сторона оборотовъ широкая, очень слабо выпуклая. Умбо довольно узкое, глубокое, коническое съ почти вертикальными стѣнками. Обороты по мѣрѣ роста сильно увеличиваются особенно въ ширину и глубоко обхватываютъ предыдущій; боковыя стороны оборота при переходѣ на умбональную сторону образуютъ рѣзкій уголъ.

Линія перегородокъ вогнута на боковой сторонѣ и вогнутой частью дуги обращена къ устью раковины, на внѣшнюю сторону она переходитъ безъ всякихъ изгибовъ. Поперечный разрѣзъ оборота скорѣе почковидный, низкій. Сифонъ центральный.

Діаметръ . .	62 mm.
Высота . . .	22
Ширина умбо .	18
Толщина . .	50

Наша форма *N. globatus*, какъ нельзя болѣе, возстановляетъ типичный *N. globatus* Sow. какъ по формѣ оборотовъ, такъ и по глубинѣ и формѣ умбо. Всѣ вышеперечисленныя формы *N. globatus*, по Koninck'у, только частью передаютъ типичную форму *N. globatus*: всѣ онѣ имѣютъ болѣе высокій поперечный разрѣзъ оборотовъ и болѣе пологое умбо, чѣмъ у настоящаго *N. globatus*. При описаніи *N. chesterensis* мы уже имѣли случай замѣтить, что Koninck нѣкоторыя формы *N. chesterensis* принимаетъ за *N. globatus* и, наоборотъ, Tab. XXXI, f. 4 (pars) скорѣе можетъ быть отнесена къ *N. globatus* Sow., чѣмъ къ *chesterensis*. Правда, что *N. chesterensis* M. and W. будетъ ближайшею родственною формою къ *N. globatus*, но все-таки онъ имѣетъ довольно рѣзкіе отличительные признаки: внутренняя лопасть, болѣе высокій разрѣзъ оборотовъ, болѣе выпуклая внѣшняя сторона и болѣе пологое умбо отличаютъ *N. chesterensis* отъ настоящаго *N. globatus* Sow.

N. distensus Koninck [1]) отличается отъ *N. globatus* главнымъ образомъ болѣе сжатыми боками оборотовъ, болѣе высокимъ поперечнымъ разрѣзомъ оборотовъ сравнительно съ шириной оборота и менѣе глубокимъ умбо.

N. concavus Sow., описанный Абихомъ [2]), по нашему мнѣнію, очень близко подходитъ къ *N. globatus* какъ по глубинѣ умбо, такъ и по формѣ поперечнаго разрѣза оборотовъ и по увеличиванію объема оборотовъ по мѣрѣ роста раковины. Хотя проф. Меллеръ [3]) и считаетъ его за *N. cornutus* Golovk., но мы не можемъ вполнѣ согласиться съ этимъ, ибо обломки *N. concavus* (Ab.) не имѣютъ ни малѣйшихъ признаковъ ушей, характерныхъ для *N. cornutus*. Конечно, положеніе сифона (ближе къ внутренней сторонѣ) отличаетъ Абиховскую форму отъ *N. globatus*, но едва ли можно положеніе сифона считать очень существеннымъ признакомъ отличія въ особенности при плохой сохранности раковины; это послѣднее обстоятельство не позволяетъ и намъ сдѣлать болѣе подробнаго сравненія *N. globatus* Sow. съ *N. concavus*, описаннымъ Абихомъ; во всякомъ случаѣ, это будутъ очень близкія формы.

На *N. excentricus* Eichw. наша форма тоже очень похожа, но все-таки она будетъ отличаться, по нашему мнѣнію, отъ *N. excentricus* болѣе характерными признаками, чѣмъ отъ *N. concavus* (Abich.), и именно совсѣмъ прямыя перегородки на боковыхъ сторонахъ и болѣе выпуклая внѣшняя сторона *N. excentricus* Eichw. отличаютъ этотъ послѣдній отъ *N. globatus* Sow.

Мѣстонахожденіе. Верхній каменноугольный известнякъ. Оолитъ близъ деревни Девятовой на рѣкѣ Деснѣ.

---

[1]) Koninck. Faune, I, etc. p. 94, pl. X, f. 1.
[2]) Abich, l. c. Seite 18, Tab. 3, f. 3, 4.
[3]) Moeller. Ueber die bathrologische Stellung, etc. Seite 230.

ORTHOCERATIDAE.

Orthoceras Breyn.

Orthoceras compressiusculum Eichw.

Orthoceras compressiusculum. 1840. Bull. scientif. de l'Academie des Sciences VII, p. 6.
„ „ 1846. Эйхвальдъ. Геогнозія Россіи, стр. 421.
„ „ 1859. Эйхвальдъ. Lethaea rossica, p. 1214, Pl. XLIX, f. 3 a, b.
„ *ovale* Traut. (non. Phill). 1874. Die Kalkbrüche von Mjatschkowa, Seite 29, Taf. III, f. 8.
„ *compressiusculum.* Bigsby. 1878. Thesaurus Devonico-Carboniferus. p. 343.

Раковина немного сжатая, очень мало увеличивающаяся въ толщину по мѣрѣ роста, такъ что при длинѣ въ 8,2 центиметра діаметръ ея увеличивается на 5 миллиметровъ. Перегородки довольно выпуклы и часты: при длинѣ раковины въ 8,2 цент. ихъ можно насчитать около 20. Поперечный разрѣзъ элиптическій. При величинѣ длинной оси элипсиса, равной 26 mm., короткая ось равна 22 mm.

Сифонъ тонкій, эксцентричный, помѣщенъ почти на малой оси элипсиса и ближе къ краю. Раковина не сохранилась. Вообще куски, находящіеся въ нашемъ распоряженіи, отличаются очень плохой сохранностью, такъ что шлифа, напр., совсѣмъ невозможно было приготовить. Форма, описанная Траутшольдомъ изъ мячковскаго известняка, есть несомнѣнно *Orthoceras compressiusculum:* рѣшительно по всѣмъ признакамъ, она подходитъ къ нашей, да къ тому же этотъ видъ очень обыкновененъ въ мячковскомъ известнякѣ и оттуда же былъ описанъ Эйхвальдомъ; напротивъ, *Orthoceras ovale* Phill. рѣзко отличается какъ отъ нашихъ экземпляровъ *Orthoceras compressiusculum*, такъ, слѣдовательно, и отъ *Orthoceras ovale*, описаннаго Траутшольдомъ. *Orthoceras ovale* Phill., сколько намъ ни доводилось его видѣть, не достигаетъ такихъ размѣровъ, какъ *Orthoc. compressiusculum;* раковина *O. ovale* быстрѣе увеличивается въ толщину по мѣрѣ роста, такъ что она ясно-коническая; поперечный разрѣзъ раковины болѣе округлый, чѣмъ у *Orthoc. compressiusculum.* Мы не даемъ рисунка этого вида, потому что онъ прекрасно изображенъ у Траутшольда подъ именемъ *Orth. ovale* въ его работѣ о Мячковѣ, l. c.

Мѣстонахожденіе. Плотный известнякъ и фузулиновый известнякъ села Мячкова Московской губерніи.

Orthoceras laterale Phill.

Таб. V, фиг. 27, 28 и 29.

Orthocera undulata Sow. 1814. Min. Conch. I, p. 130, pl. 59, f. 1, 2, 3.
„ „ „ 1825. Krüger. Urwelt Naturg. II p. 109.
Orthoceras undulatus Defr. 1825. Dict. des Sc. nat. XXXVI, p. 483.
„ *undulata* Flem. 1828. Brit. anim. p. 238.
Orthoceratites undulatus Hall. 1830. Handbuch der Petrefactenk. p. 233.
„ *crenulatus* Fischer. 1830. Bull. d. l. Soc. d. Nat. de Moscou, p. 323.
Melia distans Id. Ibidem, p. 325.
Orthoceras undulata Keferst. 1834. Naturg der Erdkunde. II, p. 519.
Orthoceras undulatum Phill. 1836. Geol. of Yorksh. II, p. 238, pl. 21, f. 8.
„ *laterale* Id. Ibidem, p. 251.
Orthoceratites crenulatus. Fisch. 1837. Oryct. de Moscou, p. 124, pl. 9, f. 3.
Melia distans Id. Ibid. p. 125, pl. II, f. 10.
Orthocera undulata Agassiz. 1840. Trad. de la Miner. Conch. de Sow. I, p. 91, pl. 43—59.
Orthoceras laterale? Phill. 1841. Paloeoz. foss. of Cornw., p. 110, pl. 41, f. 205.
„ „ Morris. 1843. Catal of brit. foss. p. 185.
„ „ 1844. Koninck. Description des animaux fossiles qui se trouvent dans le carbonifère de Belgique. p. 508. Pl. XLIII, f. 2 a, b.
„ „ Bigsby. 1878. Thesaurus Devonico-Carboniferus, p. 343.

Раковина коническая, немного сжатая, лишенная всякихъ украшеній; перегородки довольно часты, выпуклы и скошены, такъ что одинъ край ихъ какъ будто опущенъ.

Сифонъ не центральный: помѣщается на малой оси и ближе къ опущенному краю перегородокъ. Одинъ изъ обломковъ позволяетъ намъ видѣть внутреннее строеніе сифона: онъ состоитъ изъ четковидной трубки, кольца которой такъ соединены между собой, что сифонная трубка не имѣетъ никакого сообщенія съ камерами; на одномъ изъ обломковъ сохранилась часть жилой камеры. Мы не приводимъ здѣсь никакихъ сравненій потому, что эта форма представлена у насъ обломками, очень плохо сохранившимися, и порода, въ которой они заключены, до такой степени рыхла, что всякая попытка сдѣлать шлифъ или выбить раковину, разрушаетъ весь кусокъ.

Мѣстонахожденіе. Оолитъ, деревни Девятовой на рѣкѣ Деснѣ, Московской губерніи и въ мячковскомъ фузулиновомъ известнякѣ.

Orthoceras sociale n. s.

Табл. II, фиг. 13 и 14.

Раковина коническая, очень слабо увеличивающаяся въ толщину по мѣрѣ роста; перегородки вогнутыя, нѣсколько скошенныя. Поперечный разрѣзъ круглый. Сифонъ тонкій, не центральный.

Вдоль раковины идутъ украшенія ввидѣ рѣзко выраженныхъ реберъ. Ребра несутъ на себѣ бугорки, ясно замѣтные при незначительномъ увеличеніи.

Ближе всего наша форма подходитъ къ *Orth. Gesneri* Martin., превраснып рисунокъ котораго находится у Koninck въ его Description des animaux fossiles, qui se trouvent dans le calcaire carbonifère etc. 1842—44, p. 520, Tab. XLVII f. 4, a, b, c; но *Orthoceras Gesneri* имѣетъ болѣе частыя ребра и поперечный разрѣзъ раковины будетъ элиптическій, тогда какъ у нашего круглый.

Thoracoceras vestitum Fisch. [1]) совершенно въ такомъ же отношеніи стоитъ съ нашимъ видомъ, какъ и *Orthoceras Gesneri*, но кромѣ того онъ отличается гораздо большимъ размѣромъ, котораго, повидимому, нашъ видъ не достигаетъ: мы имѣемъ массу обломковъ этого вида и всѣ они не больше изображеннаго нами на табл. II, ф. 13.

Orthoceras telescopiolum Roemer [2]) отличается отъ нашей формы рѣзкими кольцами, болѣе тонкими и частыми ребрами, которыя съ поперечными тонкими ребрышками образуютъ сѣтчатый рисунокъ; кромѣ того у *Orth. telescopiolum* сифонъ центральный.

Отъ *Orthoceras candidum* Koninck [3]) нашъ видъ отличается тѣми же признаками, что и отъ предъидущаго, украшенія у *Orthoceras candidum* еще тоньше, чѣмъ у *telescopiolum*. Замѣчательно, что нашъ видъ попадается всегда массами: онъ часто такъ сказать пронизываетъ своими обломками куски породы; такъ что названіе *sociale* намъ кажется очень подходящимъ для этого вида.

Мѣстонахожденіе. Московская губ. Верхній каменноугольный известнякъ (C_2). Оолитъ деревни Девятовой па рѣкѣ Деснѣ.

Кромѣ вышеописанныхъ формъ *Orthoceras*, мы должны еще помѣстить въ нашей монографіи слѣдующія двѣ формы.

Orthoceras Polyphemus Fisch.

Orthoceras Polyphemus. 1837. Oryctographie de Moscou, p. 124.
„ „ 1859. Eichwald. Lethaea rossica, I, p. 1217.
„ „ 1874. Trautschold. Die Kalkbrücke von Mjatschkowa. Seite 30. Tab. III, f. 9.

Раковина большая, коническая: довольно быстро увеличивающаяся въ толщину по мѣрѣ роста. При длинѣ равной $11^1/_2$ цент. верхній діаметръ раковины равенъ $2^1/_2$ цент., а нижній діаметръ $4^1/_2$. Раковина состоитъ изъ жилой камеры и девяти

---

[1]) Fischer. 1844. Bull, Soc. Nat. de Moscou T. IV, p. 755—761, Pl. XVII, f. 1.

[2]) Roemer. 1863. Ueber marine Conchylienfauna im productiven Steinkohlengebirge Oberschlesiens. Zeitschr. der deuts. Geol. Gesel. XV, 1863, Seite 567. Tab. XIV, fig. 5 a, b. c.

[3]) Koninck de. Faune du calcaire carbonifère de la Belgiqne, II éme partie, p. 72, Pl. XLI, f. 8, a.

перегородокъ. Поперечный разрѣзъ почти круглый: словомъ бо́льшая ось перегородки равна 28 mm., тогда какъ меньшая имѣетъ 27 mm.

Сифонъ довольно толстый, помѣщается на малой оси, на одинъ миллиметръ отъ центра.

Мѣстонахожденіе. Верхній каменноугольный известнякъ села Мячкова, Московской губерніи.

Вернейль [1]), описываетъ обломокъ одного *Orthoceras'*а (по его мнѣнію), доставленнаго ему изъ окрестностей Москвы и которому онъ даетъ названіе *Orthoceras Frearsi;* но во-первыхъ Вернейль не упоминаетъ горизонта и не даетъ яснаго опредѣленія мѣстности, а во-вторыхъ обломокъ этотъ такъ малъ и такъ мало имѣетъ характерныхъ признаковъ, что едва ли можно сдѣлать что нибудь больше въ нашей работѣ, кромѣ простаго упоминанія объ *Orthoceras Frearsi* Vern.

---

[1]) Paléontologie de la Russie II p. 356, Tab. XXV, f. 3.

III. ЗАКЛЮЧЕНІЕ.

Изученіе головоногихъ верхняго средне-русскаго каменноугольнаго известняка позволяетъ намъ сдѣлать слѣдующіе выводы.

I. Коралловый известнякъ деревни Девятовой палеонтологически рѣзко отличается отъ оолита той же мѣстности. Въ самомъ дѣлѣ, сравнивая ископаемыя формы этихъ двухъ горизонтовъ, мы видимъ, что коралловый известнякъ, изобилуя главнымъ образомъ кораллами и многими другими формами, имѣетъ только одного представителя изъ головоногихъ—это *Nautilus posttuberculatus*, и наоборотъ, оолитъ деревни Девятовой содержитъ богатую и разнообразную фауну головоногихъ, въ то же время не даетъ никакихъ другихъ ископаемыхъ формъ.

II. Изъ всѣхъ изученныхъ обнаженій средне-русскаго верхняго каменноугольнаго известняка самыя богатыя по ископаемымъ остаткамъ головоногихъ будутъ: a) оолитъ деревни Девятовой на рѣкѣ Деснѣ, Московской губерніи, b) фузулиновый известнякъ села Мячкова, Московской губерніи и c) фузулиновый известнякъ Маткозерскаго канала, Олонецкой губерніи.

III. Сравнивая ископаемыя формы трехъ названныхъ горизонтовъ, мы приходимъ къ тому убѣжденію, что горизонтъ фузулиноваго известняка можетъ быть вполнѣ параллелизованъ оолиту деревни Девятовой и фузулиновому известняку Мячкова.

Эти три вывода особенно ясно будутъ видны изъ нижеслѣдующей таблицы.

	Девятово. Dewiatowo.		Мячково. Miatschkowo.		Маткозерскій каналъ. Canal Matkosersky.
	Кораловый известнякъ. Calcaire à coraux.	Оолитъ. Oolithe.	Фузулинов. известнякъ. Calcaire à fusulines.	Плотный известнякъ. Calcaire dur.	Фузулинов. известнякъ. Calcaire à fusuline
Gastrioceras russiense	—	+	—	—	+
Nautilus Tschernyschewi	—	+	—	—	+
Nautilus posttuberculatus	+	+	—	—	+
Nautilus dorso-armatus	—	—	+	—	—
Nautilus acanthicus	—	—	+	—	+
Nautilus atuberculatus	—	+	—	—	—
Nautilus subcariniferus	—	+	—	—	
Nautilus mosquensis	—	+	+	+	+
Nautilus podolskensis	—	+	—	—	—
Nautilus bicarinatus	—	+	—	—	—
Nautilus Rouilleri	—	+	+	—	+
Nautilus Inostranzewi.	—	—	—	—	+
Nautilus bilobatus	—	+	+	—	+
Nautilus globatus	—	+	—	—	—
Nautilus chesterensis	—	+	+	—	—
Orthoceras laterale	—	+	+	—	—
Orth. compressiusculum	—	—	+	+	—
Orth. sociale	—	+	—	—	—
Orth. Polyphemus	—	—	—	+	—
Orth. Frearsi	—	—	—	+	—

IV. Средне-русская каменноугольная форма *Gastrioceras russiense* имѣетъ своихъ ближайшихъ родственниковъ въ subcarboniferous group Ирландіи, въ Coal Measures Англіи и Америки; въ продуктивномъ ярусѣ Силезіи и Франко-Бельгіи и въ нижнепермскихъ отложеніяхъ Азіи (Джульфа).

V. Самое большое количество ископаемыхъ формъ головоногихъ верхняго средне-русскаго каменноугольнаго известняка выпадаетъ на долю навтилидъ; эти послѣднія имѣютъ своихъ ближайшихъ родственниковъ въ различныхъ геологическихъ горизонтахъ (различныхъ странъ) каменноугольной системы и въ пермскихъ отложеніяхъ, причемъ родственныя формы расположены такъ: восемь въ Subcarboniferous group, четырнадцать въ Coal measures и четырнадцать въ пермскихъ отложеніяхъ.

VI. Сравненіе ближайшихъ родственныхъ формъ между собой показало, что наиболѣе сходственныя формы съ нашими среднерусскими изъ верхняго каменноугольнаго известняка будутъ формы армянскія; кромѣ того отложенія Джульфа даютъ и наибольшее количество родственныхъ формъ, сравнительно съ другими отложеніями другихъ мѣстностей.

Три послѣднихъ вывода пояснятся слѣдующей таблицей А.

При составленіи этой таблицы точно также, какъ и слѣдующей за ней мы руководствовались параллелизаціей каменноугольныхъ отложеній, изложенной въ статьѣ проф. Меллера: „Sur la composition et les descriptions générales du système Carbonifère". (Записки Минер. Общ. 1882, XVII, p. 1—24), а также таблицей Lapparent, помѣщенной въ его Traité de géologie. 1885, стр. 859.

Отложенія Djoulfa достаточно ясно разобраны проф. Меллеромъ (въ его статьѣ „Ueber die bathrologische Stellung des jungeren palaezoischen Schichtensystems von Djoulfa in Armenien", помѣщенной въ Neues Jahrb. etc. 1879, Seite 225—243) и отнесены къ нижнепермскимъ отложеніямъ.

Отложенія *Productus-Limestone* въ соляномъ кряжѣ Индіи состоятъ изъ нижняго, средняго и верхняго горизонтовъ. Ископаемыя формы родственныя нашимъ, всѣ находятся въ верхнемъ *Productus-Limestone* (исключая *Nautilus Flemingianus*, найденнаго въ среднемъ). Судя по всему комплексу ископаемыхъ формъ этого верхняго *Productus-Limestone*, онъ долженъ быть, согласно мнѣнію Waagen [1]), отнесенъ къ нижне-пермскимъ отложеніямъ.

Что же касается до артинскихъ отложеній, то изученіе современной литературы и мнѣній по этому вопросу [2]) заставляетъ отнести ихъ къ тому комплексу нижне-пермскихъ отложеній, который извѣстенъ у насъ подъ именемъ пермокарбона, а слѣдовательно въ таблицѣ нашей артинскій ярусъ долженъ находиться въ одной рубрикѣ съ отложеніями Джульфа и верхнимъ горизонтомъ *Productus-Limestone* Индіи. (См. табл. А).

VII. Всѣ формы навтилидъ верхняго средне-русскаго каменноугольнаго известняка принадлежатъ къ весьма разнообразнымъ группамъ; группа *Tuberculati* Waagen находитъ себѣ между русскими формами шесть представителей въ верхнемъ каменноугольномъ известнякѣ; остальныя формы навтилидъ не могутъ быть сгруппированы между собой.

[1]) Zeitsch. d. deuts. Geol. Ges. 1884, Seite 881.
[2]) Карпинскій, А. Зап. Мин. Общ. 1874, IX.
Idem. Горный журн. 1880, 4, стр. 242.
Idem. Записки Мин. Общ. 1883, XVIII.
Кротовъ. Артинскій ярусъ, 1885.
Idem. Проток. засѣд. Казанск. Общ. Естеств. Прилож. 1885, № 77 и 1886, № 84.
Никитинъ, С. Idem. 1886, № 83.
Neumayr. 1887. Erdgeschichte II, Seite 142—215.

	Англія. Angleterre.	Ирландія. Irlande.	Франко-Бельгія. Franco-Belge.	Силезія. Silésie.	Альпы. Alpes.
Zeichstein. Цехштейнъ.					Naut. Hoernes (aff. *dorso-ar tus*.
Permo-carbon. *) Пермокарбонъ.					
Coal measures.	*Nautilus bilobatus*. Nautilus falcatus (aff. *Tschernyschewi*). Nautilns subsulcatus (aff. *bicarinatus*). Gastrioceras Listeri. Nautilus cariniferus (aff. *N. subcariniferus*).		Gastrioceras Listeri.	*Naut. bilobatus*. Gastrioceras Listeri. Naut. subsulcatus (aff. *bicarinatus*).	
Millstone Grit.					
Subcarboniferous group.	Nautilus cariniferus (aff. *subcariniferus*). Naut. tuberculatus (aff. *posttuberculatus*). Naut. subsulcatus (aff. *bicarinatus*). Naut. oxystomus (aff. *Rouilleri*). *Naut. globatus*.	Naut. cariniferus (aff. *subcariniferus*). Naut. tuberculatus (aff. *posttuberculatus*). Naut. subsulcatus (aff. *bicarinatus*). *Naut. globatus*. Naut. oxystomus (aff. *Rouilleri*). Gastrioceras Listeri.	*Naut. bilobatus*. *Naut. chesterensis*. *Naut. globatus*. Naut. cariniferus (aff. *subcariniferus*). Naut. subsulcatus (aff. *bicarinatus*).		

*) Le terme *permo-carbon* ert employé pour designer les dépôts à faune mixte: la faune carbonifère et celle du zechst

ТАБЛИЦА А.

Средняя Россія. Russie centrale.	Сѣв. Америка. Amerique du Nord.	Уралъ. Oural.	Джульфа. Djoulfa.	Индія. Indes.
		Gastr. Jossae. *Naut. posttuberculatus.*	Naut. concavus (aff. *N. globatus*). Naut. excentricus (aff. *chesterensis*). Naut. propinquus (aff. *chesterensis*). Naut. incertus (aff. *posttuberculatus*). Gastr. Abichianus. Naut. parallelus (aff. *mosquensis*). Naut. tuberculatis (aff. *acanthisus*). *Naut. dorso-armatus.*	Naut. multituberculatus (aff. *posttuberculatus*). Naut. Wynnei (aff. *dorso-armatus*). Naut. goliathus (aff. *atuberculatus*).
Gastrioceras russiense. *Nautilus acanthicus.* *Nautilus dorso-armatus.* *Nautil. posttuberculatus.* *Nautilus Nikitini.* *Nautil. Tschernyschewi.* *Nautilus atuberculatus.* *Nautilus subcariniferus.* *Nautilus podolskensis.* *Nautilus mosquensis.* *Nautilus bicarinatus.* *Nautilus Rouilleri.* *Nautilus Inostrancewi.* *Nautilus bilobatus.* *Nautilus globatus.* *Nautilus chesterensis.*	Naut. divisus (aff. *bilobatus*). Naut. planovolvis (aff. *mosquensis*). Gastr. Jowensis. Gastr. Kingii. Gastr. globulosus. Naut. sangamonensis (aff. *Tschernyschewi*).	Naut. Tcheffkini (aff. *Nikitini*). *Naut. bicarinatus.* *Naut. bilobatus.*		
	Naut. chesterensis. *Naut. globatus.*			

	Англія. Angleterre.	Ирландія. Irlande.	Франко-Бельгія. Franco-Belge.	Альпы. Alpes.
Zechstein. Цехштейнъ.				*Naut. Hoernesi.*
Permo-carbon. Пермокарбонъ. *)				
Coal measures.	*Nautilus falcatus.* *Nautilus armatus.*			
Millstone Grit.				
Subcarboniferous group.	*Nautilus tuberculatus.*	*Nautilus tuberculatus.* *Nautilus coronatus.*	*Nautilus latus.* *Nautilus coronatus.*	
Девонъ.		*Nautilus subtuberculatus.*		

*) Терминъ *пермокарбонъ* употребляется въ настоящей статьѣ въ узкомъ его смыслѣ для обозначенія отложеній, имѣющ

ТАБЛИЦА В.

Средняя Россія Russie centrale.	С. Америка. Amerique du Nord.	Уралъ. Oural.	Джульфа. Djoulfa.	Индія. Indes.
	Naut. occidentalis.	*Naut. posttuberculatus.*	*Naut. Pichleri aff.* *Naut. incertus.* *Naut. tubercularis.* *Naut. dorso-armatus.*	*Naut. multituberculatus.* *Naut. latissimus.* *Naut. Wynnei.* *Naut. goliathus.* *Naut. transitorius.* *Naut. Flemingianus.*
Nautilus dorso-armatus Abich. *Nautilus posttuberculatus* Karp. *Nautilus acanthicus.* *Nautilus Tschernyschewi.* *Nautilus Nikitini.* *Nautilus atuberculatus.*	*Naut. occidentalis.* *Naut. Forbesianus.* *Naut. latus.* *Naut. Winslowi.* *Naut. sangamonensis.* *Naut. Forbesianus.* *Naut. occidentalis.* *Naut. Forbesianus.* *Naut. planorbiformis.*	*Naut. Tscheffkini.*		*Naut. Flemingianus.*
	Naut. spectabilis. *Naut. coxanus.*			

...ванную фауну: каменноугольную и цехштейновую.

VIII. Группа *Tuberculati* Waagen имѣетъ громадный геологическій интерессъ, благодаря своему обширному вертикальному и горизонтальному распространенію; начинаясь въ девонѣ одной формой, въ Subcarboniferous group она имѣетъ пять формъ, въ Coal Measures она достигаетъ, повидимому, своего наибольшаго развитія: имѣетъ 16 формъ и въ пермскихъ отложеніяхъ двѣнадцать. Стало быть, самое большее количество формъ приходится на Coal measures Америки, верхній каменноугольный известнякъ средней Россіи и на пермскія отложенія Азіи. (См. табл. В).

IX. Таблица распространенія группы *Tuberculati* Waagen точно также, какъ и таблица распространенія вообще ближайшихъ родственныхъ формъ головоногихъ верхняго яруса каменноугольнаго известняка Средней Россіи какъ нельзя болѣе убѣждаютъ насъ, что переходъ каменноугольнаго періода въ пермскій совершился въ Россіи безъ всякаго особаго перерыва: въ самомъ дѣлѣ, напр., *Nautilus dorso-armatus*, Мячковская форма, встрѣчается въ отложеніяхъ Djoulfa въ Арменіи; *Nautilus mosquensis* (изъ девятовскаго оолита) имѣетъ своего ближайшаго родственника (если форму не идентичную) въ армянскихъ отложеніяхъ; то же самое можно сказать и о *Gastrioceras russiense* и др. Далѣе артинская форма *Naut. posttuberculatus* имѣетъ въ средней Россіи идентичную форму, а въ Индіи ближайшаго родственника—*Nautilus multituberculatus*.

Въ эпоху отложеній верхняго каменноугольнаго известняка въ средней Россіи преимущественное развитіе, сравнительно съ другими группами имѣла группа *Tuberculati* Waagen; то же преобладаніе наблюдается въ Индіи въ эпоху нижне пермскихъ образованій.

RÉSUMÉ.

De matériaux à cette monographie m'ont servi les céphalopodes, que m-r S. Nikitin et moi, nous avons procurés du calcaire carbonifère supérieur des environs de Moscou et précisément des villages Dewiatowo et Miatschkowo. Tous ces fossiles appartiennent maintenant au musée du Comité Géologique. J'ai décrit en outre quelques formes, qui m'ont été complaisamment prêtées par le prof. Inostrantzev. J'ai examiné toutes les collections du Musée de l'Institut des Mines et de l'Université de Moscou, qui de leur côté m'ont aussi fourni quelques formes intéressantes; en outre j'ai revu et étudié toutes les formes déjà connues auparavant du calcaire carbonifère supérieur de la Russie centrale.

La plus grande partie des formes fossiles a été procurée du calcaire carbonifère du village Dewiatovo. Ce village se trouve à 35 km. de Moscou dans le district de Podolsk tout près de la ville de Podolsk, sur la rivière Desna. L'on y voit de nombreuses carrières du calcaire carbonifère supérieur. Il est à regretter, que toutes ces carrières-là soient en formes de galeries souterraines, ce qui rend impossible d'examiner bien les profils. Mais en tous cas nous sommes en état de figurer ce profil en termes généraux, en allant de haut en bas. L'horizon à corraux, contenant en même temps les fusulines; ce calcaire est bien riche en restes fossiles. De cette localité dans la collection de m-r S. Nikitin se trouvent les corraux, déterminés par m-r Stuckenberg, et plusieurs autres formes (Voir le texte russe, page I—II). Le calcaire à corraux est déposé sur le calcaire compact à Spirifer mosquensis; c'est précisément dans ce calcaire-ci, que se trouvent les carrières du calcaire compact exploité; ce dernier est déposé sur le calcaire blanc oolithique. En 1876, grâce à une nouvelle fouille, nous avons eu une heureuse occasion de découvrir une petite couche très intéressante de l'oolithe blanche tout-à-fait remplie de céphalopodes; mais la couche n'étant pas bonne à l'exploitation, et se trouvant en bas de l'horizon exploité, elle fut abandonnée, de sorte que plus tard nous n'avons pas réussi de trouver les anciens morceaux de cette roche parmi les nouvelles pierres rejetées de la carrière. Combien l'oolithe est-elle riche en céphalopodes

on en peut juger par ce fait, que cet horizon seul nous a donné presque tous les fossiles pour notre monographie. Voir l'énumération des fossiles de cet horizon dans le texte russe, p. 34. Le second endroit très intéressant dans le sens paléontologique est le village de Miatschkowo [1]). Ce village est situé au sud-est de Moscou à 30 km. de cette ville, à l'embouchure de la rivière Pakhra dans la Moskva. L'exploitation du calcaire y est bien développée et en outre les carrières sont ouvertes, de sorte qu'on puisse voir le profil complet des dépôts; en allant de haut en bas l'on voit l'argile jurassique couvrir toute une série de couches du calcaire carbonifère plus ou moins compact, et enfin au niveau de la rivière se trouve une couche du calcaire à fusulines. Les fossiles du calcaire compact, de même que du calcaire à fusulines sont énumérés sur les pages I—III du texte russe.

Ensuite, je dois citer le troisième endroit, qui avait aussi donné de matériaux très intéressants pour cette monographie — c'est la région, qui est envisagée, comme le seuil de partage entre le lac Onéga et le lac Béloyé et précisément la partie méridionale du gouvernement d'Olonetzk. A la construction du canal Matkosersky, qui réunit les sources de la rivière Kowja avec la rivière Wytégra, prof. A. Inostrantzev avait décrit l'horizon supérieur du calcaire carbonifère, caracterisé par les fossiles typiques: Spirifer mosquensis, Productus semireticulatus etc. et par les céphalopodes (page IV, 34). Les céphalopodes du canal Matkosersky font partie de la collection de l'Université de St. Pétersbourg. Outre les endroits nommés je dois indiquer le village Karaptschéewo sur l'Oka en aval de l'embouchure de Moskva et le village Gjél dans la partie sud-est du gouvernement de Moscou, qui nous ont aussi fourni quelques fossiles.

Gastrioceras Hyatt.

L'ombilic est large, section transverse de la spire est semi-lunaire ou trapezoïdale. Les sutures sont compliquées, ayant une selle siphonale plus ou moins exprimée. Les espèces composant ce genre apparaissent en Amérique, en Angleterre et en Europe occidentale dans le Coal-measures du système carbonifère; à l'Oural on les rencontre dans les couches d'Artinsk; en Arménie (Djoulfa) dans les dépôts permiens inférieurs [2]), et enfin dans le calcaire supérieur carbonifère de la Russie centrale.

Toutes ces espèces sont énumérées dans le texte russe, page 1.

Gastrioceras russiense nov. sp. (Planche VI, fig. 30, 31, 32).

Coquille discoïde, comprimée sur les côtés, à tours embrassants un peu plus que la moitié du précédent; l'ombilic assez large. Le côté externe est arrondi et

[1]) Trautschold. 1874. Kalkbrüche von Miatschkowo. Moskau. 4°.

[2]) Les dépôts paléozoïques supérieurs de Djoulfa en Arménie sont attribués par le prof. Moeller au permien inférieur (Voir: Neues Jahrb. für Min. etc. 1879, Seite 225—243).

passe insensiblement aux côtés latéraux. La plus grande épaisseur de la spire se trouve près du bord ombilical. La surface ombilicale est petite comparativement à la surface latérale. La ligne des cloisons est compliquée: le lobe extérieur est plus large, que profond, il est divisé par la selle siphonale, qui est échancrée au sommet et les bords de l'échancrure sont allongés en aiguilles; les premières selles sont arrondies, les lobes latéraux sont lancentiformes pointus et de la même longueur, que le premier; les selles latérales sont larges, arrondies et un peu inclinées vers l'ombilic. Les ornements ne sont pas conservés. La coquille porte les traces des étranglements bien prononcés — on en compte six ou sept. La distance entre les étranglements devient de plus en plus grande à mesure de l'accroissement de la coquille.

Diamètre.	75 mm.
Diamètre de l'ombilic. .	26
Hauteur	24
Epaisseur	47

Notre espèce est d'un intérêt particulier, puisqu'elle ne présente qu'une forme unique d'un goniatite trouvé en général dans le calcaire carbonifère supérieur de la Russie centrale [1]).

En outre cette espèce a une ressemblance frappante avec l'espèce des dépôts d'Artinsk *Gastrioceras Jossae Var. A.* Vern. En comparant notre espèce avec celui d'Artinsk, nous trouvons une différance peu importante et précisément dans les sutures: echancrure de la selle siphonale de notre espèce est plus prononcée, que celle de *Gastr. Jossae, Var. A.;* les selles latérales de notre forme sont plus étroites, et enfin les étranglements de la coquille manquent chez le *Gastrioc. Jossae, Var. A.*

La forme suivante, qu'on puisse rapprocher à notre *Gastrioceras russiense* est *Gastrioceras striatum* Abich (non Mart) nommé ensuite par Moeller—*Gastrioceras Abichianum* [2]). Le prof. Moeller avait énuméré toutes les particularités, dont l'espèce de m-r Abich diffère de vrai *Goniatites striatus* Mart.; nous n'avons qu'accepter l'opinion de m-r Moeller concernant ce sujet. Notre espèce diffère de *Gastrioceras Abichianum* Moell. principalement par son ombilic plus large et, paraît-il, par le contour des lignes des cloisons, autant qu'on puisse juger d'après l'individu mal conservé de *Gastrioceras Abichianum.* En comparant notre forme avec *Gastrioceras Jossae* Vern., on voit, que les tubercules, bien prononcés dans le dernier, manquent tout-à-fait à notre

[1]) *Goniatites sphæricus* décrit par m-r Trautschold dans le Bull. d. l. Soc. Nat. de Moscou. 1844, p. 44, T. V, f. 10 appartient au calcaire carbonifère inférieur, puisque dans le village Zaborié près de Serpoukow on ne connaît que ce dernier.

[2]) Moeller. Ueber die bathrologische Stellung des jüngeren palaeozoïschen Schichtensystems von Djoulfa in Armenien. Neues Jahrbuch für Min. etc. 1879, Seite 229—230.

forme. Mais il paraît, que les tubercules ne peuvent pas être envisagé, comme le trait caractéristique, puisqu'ils ne sont pas constants; m-r Verneuil, disposant d'une quantité d'individus de *Gastrioceras Jossae,* avait toute la possibilité d'étudier tous les passages entre les formes tuberculeuses et celles, où les tubercules manquent tout-à-fait; cela posé, il nous reste, que les formes en question ne diffèrent que par l'ombilic (plus large chez *G. Jossae*) et par la section transverse, qui est plus haute chez notre forme. Il est nécessaire de prévenir, qu'en comparant notre *Gastrioceras russiense* avec *Gastrioceras Jossae* Vern., nous n'avons pas pris en considération le *Gastrioceras Jossae* figuré par m-r Krotov dans son ouvrage [1]), puisque les sutures figurées par lui ressemblent très peu à celles de *Jossae* Vern.

Gastr. Listeri Mart. ressemble beaucoup à notre *russiense,* mais la section transverse du dernier est plus haute et l'ombilic plus large que celui de *Listeri.* Quant aux ornements de la coquille nous sommes obligés de dire, qu'en comparant la description et les figures de *Gastr. Listeri* Mart. faites par les divers géologues, nous avons eu une nouvelle occasion de nous persuader, que les tubercules, les stries et d'autres ornements ne peuvent pas être envisagés, comme caractéristiques constants: il est très possible, que notre *G. russiense* eût aussi eu les ornements quelconques, mais, la sculpture n'étant pas conservée, il nous est impossible d'affirmer, quoi que ce soit. *Gastr. fasciculatum* M'Coy a les mêmes différances, que le précédent et en outre son ombilic est encore plus étroit que celui du précédent. *Gastr. Kingii* Hall. and Wh. a aussi une certaine ressemblance avec notre forme, mais il diffère par les contours des sutures et par son ombilic. Il paraît, que *Gastr. Gibsoni* Phill. soit très rapproché à notre forme, mais ses sutures sont inconnues. Il existe une certaine ressemblance entre notre forme et le *Gastrioceras Jowense* M. and W. par la forme de l'ombilic, mais le *Gastrioceras russiense* s'en distingue facilement par les sutures. Il y a une certaine ressemblance entre la forme russe et le *Gastrioceras globulosum* H. and W., mais en les comparant, on s'apercevra facilement, que le dernier diffère par sa forme globuleuse et par la selle siphonale, dont l'échancrure porte de très longues aiguilles.

Nautilus Breyn.

Parmi les nautiles du calcaire carbonifère supérieur de la Russie centrale le plus grand développement atteint le groupe *Tuberculati* Waagen, qui est en général très développé dans le carbonifère de l'Europe et de l'Amérique, de même que dans le permien de l'Asie et de l'Oural. Les formes, composant ce groupe, sont caractérisées par leur coquille assez comprimée, par leur ombilic large, plus ou moins profond; la surface en

[1]) Krotov. L'étage d'Artinsk. 1885, Tab. I, f. 11.

est ornée des tubercules ou des côtes courbées, qui traversent les côtés de la coquille; il y a même les formes, qui portent les tubercules et les côtes. *Nautilus subtuberculatus* Sandb. est la forme la plus ancienne (dévonienne) de ce groupe; nous voyons ses représentants dans les divers horizons du carbonifère, du permien de diverses contrées (Voir le texte russe, pp. 4—5). Il nous semble impossible d'accepter les subdivisions de Waagen de son groupe Tuberculati. Ce groupe est représenté par une masse d'espèces, de sorte que les espèces indiennes ne font qu'une cinquième partie de toutes les formes, qui nous sont connues; en étudiant une certaine forme, souvent nous sommes été obligés de la comparer avec les représentants des deux diverses subdivisions, de sorte qu'il nous a été impossible de classer les formes russes dans les subdivisions de Waagen. En outre la subdivision Trautscholdi doit être, selon nous, abandonnée, puisqu'elle est basée sur un fragment fossile d'une conservation tellement imparfaite, que nous ne saurons pas dire au juste, si ce reste fossile appartient au Nautilus ou à un autre animal quelconque: on ne voit point de cloisons sur le fragment; si c'est vraiment la dernière loge d'un Nautilus, elle ne porte aucun caractère typique, de sorte qu'on puisse la prendre facilement pour une gasteropode quelconque.

Nautilus acanthicus nov. sp. (Pl. I, fig. 1, 2).

Coquille discoïde; les tours de spire non embrassants; l'ombilic ouvert large; la partie externe de la spire est faiblement convexe, les côtés sont aplatis; sur l'arête, où s'unissent les côtés et la partie convexe, se trouve une série de tubercules anguleux, aigus, bien prononcés; chaque tubercule donne une côte faible arrondie, qui disparaît sur le milieu des côtés. Les tubercules et les côtes très exactement prononcés sur le moule en gouttapercha d'une empreinte externe de la coquille, Pl. I f. 2, sont beaucoup plus faibles sur le moule calcaire interne du même individu, Pl. I, f. 1.

Le premier tour de spire, laisse voir de fines stries longuitudinales, traversées par les stries d'accroissement, ce qui forme un dessin réticulaire. Les sutures s'infléchissent faiblement en arrière et décrivent une courbe sur la partie latérale dans la même direction; leur bord columellaire est muni d'un petit lobe dirigé en arrière de la cloison; les cloisons sont assez nombreuses. Le siphon est mince, placé au-dessous du centre.

Par ses tubercules aigus et par son enroulement *N. acanthicus* ressemble beaucoup à *N. latus* M. and W. et à *N. Winslowi* M. and W., mais il suffit de faire observer, que la partie externe du tour de la spire de ces derniers est beaucoup plus large et munie de deux carènes, qui la divisent en trois parties, pour distinguer notre *Nautilus* des espèces américaines. Notre espèce se rapproche aussi à *N. tuberculatus*

Sow., mais il s'en distingue facilement par ses sutures sinueuses, par son lobe sur le bord columellaire et par la situation du siphon: le siphon du *Naut. tuberculatus* Sow. est central, tandis que celui du *Naut. acanthicus* est placé au-dessous du centre. Les tubercules du *N. tuberculatus* sont plus arrondis, que ceux de notre espèce.

Le *Naut. posttuberculatus* Karp. a aussi une certaine analogie avec notre espèce, mais ses tubercules sont encore plus petites, que ceux de l'espèce précédente et la position du siphon est autre que celle de notre espèce.

Nautilus acanthicus a une grande ressemblance avec le *N. dorso-armatus* Abich., mais la partie externe du tour de la spire de ce dernier est concave, tandis que chez notre espèce elle est plutôt convexe. *Naut. Pichleri* Hauer *aff.* (*incertus* Ab.) a aussi une ressemblance avec notre espèce, mais la spire du premier est de l'évolution plus grande, que celle de notre espèce; les tubercules du premier sont moins prononcés, que ceux de *Naut. acanthicus.*

N. Forbesianus a aussi une certaine analogie avec cette espèce, mais l'ombilic du premier est beaucoup plus profond et le siphon est central. *Naut. multituberculatus* Waagen se destingue de notre espèce par le siphon central et par ses petits tubercules. De *N. coronatus* M'Coy notre espèce se distingue facilement par son ombilic moins profond et par sa partie externe du tour de la spire.

Il suffit de faire observer, que le *N. coxanus* M. and W. ait la section du tour plus haut, la partie extérieure plus arrondie, les tubercules moins aigus et les sutures moins sinueuses, pour le distinguer de notre espèce. La section transverse de la spire et les côtes très développées distinguent *N. falcatus* Sow. de notre espèce.

Naut. acanthicus doit être placé à la tête du groupe *Tuberculati* russe, puisqu'il, a les tubercules le mieux prononcés. Le *Nautilus acanthicus* a été trouvé dans le calcaire carbonifère supérieur du canal Matkosersky. Un petit fragment de Nautilus, trouvé par feu Stchurowsky dans le calcaire carbonifère supérieur de Miatschkowo et se trouvant dans les collections de l'Université de Moscou, appartient aussi à notre espèce.

Nautilus posttuberculatus Karp. (Pl. I, fig. 3).

(Voir page 7 du texte russe).

Miatschkowo, calcaire carbonifère compact supérieur. Canal Matkosersky, calcaire carbonifère supérieur.

Nautilus dorso-armatus Abich. (Pl. I, fig. 4).

(Voir page 9 du texte russe).

Miatschkowo, calcaire à fusulines.

Nautilus Nikitini nov. sp. (Pl. I, fig. 5).

Coquille discoïde. L'ombilic large, assez profond. La section transverse du tour de la spire est réniforme; la partie externe est assez convexe et passe immédiatement sur les surfaces latérales arrondies. L'angle limitant la partie externe et les côtés, est garnie de petits tubercules, passant aux côtes arrondies bien prononcées sur les surfaces latérales; ces côtes disparaissent peu à peu en s'approchant du bord ombilical. Le nombre des tubercules est presque égal au nombre des cloisons. La distance entre les tubercules devient plus grande sur la dernière loge. Les sutures s'infléchissent au milieu de la partie externe faiblement en arrière, forment une petite courbe en avant et, tombant sur les surfaces latérales, elles y ont une faible courbe en arrière; leur bord columellaire est muni d'un petit lobe clairement prononcé et dirigé en arrière des cloisons.

Le siphon est mince central.

Diamètre.	26 mm.
Diamètre de l'ombilic. .	11
Hauteur	5
Epaisseur	9

Notre espèce semble avoir une grande analogie avec le *N. Tcheffkini* Vern., mais une comparaison détaillée fait parfaitement distinguer ces deux formes. Les tours de la spire de *Nautilus Tcheffkini* s'accroissent plus rapidement, qu'à notre espèce. Les sutures sont plus sinueuses à notre espèce, que celles de *N. Tcheffkini* et le petit lobe manque à ce dernier. Les tubercules et les côtes font ressembler notre espèce à *N. multituberculatus* Waagen, mais les surfaces latérales (plus enflées) et la présence d'un lobe le distinguent bien de *Naut. multituberculatus* Waag., et en outre les côtes du dernier ne sont pas si clairement prononcées, que celles de *N. Nikitini*. *Naut. Pichleri* v. Hauer *aff.* (*incertus* Abich), combien on en peut juger d'après de petits fragments figurés par Abich, se distingue de notre espèce par une autre section transverse du tour de la spire. Une certaine ressemblance existe entre notre espèce et le *Naut. armatus* Sow., mais il suffit de faire observer les côtes tranchantes, très développées à *N. armatus* pour savoir distinguer ces deux espèces.

Par la section transverse du tour de la spire cette espèce peut être facilement distinguée des autres *Tuberculati* mais possède en même temps absolument quelque chose de commun, outre les tubercules, avec chaque espèce de ce groupe. Cette forme doit être envisagée, comme la plus compliquée, la plus parfaite de tous les *Tuberculati* du système carbonifère; elle concentre, pour ainsi dire, tous les indices du

groupe; ornée des tubercules et des côtes, elle a les sutures les plus sinueuses et un petit lobe au bord columellaire.

Le calcaire carbonifère supérieur près de Gjel, entre les villages Glébovo et Trochkowo. Gouvernement de Moscou.

Nautilus Tschernyschewi nov. sp. (Pl. II, fig. 7, 8, 9, 10).

Coquille discoïde, l'ombilic ouvert, large et laissant voir tous les tours de spire; la partie externe des premiers tours est presque plane, dans les tours adultes elle est un peu convexe.

Les surfaces latérales sont planes et s'inclinent vers le côté externe et non pas vers l'ombilic. L'angle bornant les parties latérales et extérieures est muni de petits tubercules pointus, qui donnent de petites côtes faibles. La partie ombilicale s'accroit rapidement avec l'âge. Les sutures ont une courbe en arrière bien prononcée sur le milieu de la partie externe, tandis que sur les parties latérales cette courbe est plus faible et arrondie. La section transverse du tour de spire laisse voir, que la hauteur est un peu plus grande que la largeur.

Le siphon est mince, placé un peu au-dessus du centre.

Dans la collection de l'Université de St.-Pétersbourg se trouvent quelques fragments de cette espèce, parmi lesquels—la dernière loge (Pl. II, fig. 8—9) d'un individu plus adulte, que celui que nous décrivons. La dernière loge est munie de petits tubercules nombreux, placés sur le bord extérieur des parties latérales; chaque tubercule se prolonge dans une faible côte courte, qui disparaît bientôt.

Diamètre.	73 mm.
Diamètre de l'ombilic . .	26

Notre espèce a une grande ressemblance avec le *Naut. sangamonensis* M. and W. par la quantité des tubercules et par les sutures, de même que par la partie ombilicale; mais la hauteur des tours de spire de notre espèce s'accroît plus rapidement, que celle de *N. sangamonensis;* les parties latérales de notre espèce sont tout-à-fait planes, tandis que celles de *N. sangamonensis* sont concaves.

La section tranverse du tour de spire et la situation du siphon de *Naut. falcatus* Sow. ressemblent à celles de notre espèce, mais les côtes tranchantes du premier laissent facilement le distinguer de notre espèce.

De tous les autres *Tuberculati* notre espèce peut être facilement distinguer par la section transverse du tour de spire.

Oolithe du village Dewiatowo, sur la rivière Desna, gouvernement de Moscou. Calcaire carbonifère supérieur du canal Matkosersky.

Nautilus atuberculatus nov. sp. (Pl. I, fig. 6).

Coquille à l'ombilic ouvert et profond; la section transverse est triangulaire; la partie externe du tour est large, faiblement convexe; les surfaces latérales sont très peu enflées et tombent trop roide vers la partie interne du tour de spire. Les sutures s'infléchissent faiblement en arrière sur le milieu de la partie externe; sur les parties latérales elles forment aussi une faible courbe dans la même direction, leur bord columellaire porte un petit lobe en arrière des cloisons. Le siphon est large, situé au quart supérieur de la section transverse. Une petite partie du tour avait conservé la sculpture: la coquille fut ornée de fines stries nombreuses, qui formaient un sinus profond au milieu de la partie externe du tour.

Diamètre.	50 mm.
Hauteur	19
Diamètre de l'ombilic. .	20
Epaisseur.	29

Naut. atuberculatus a une grande ressemblance avec le *Naut. subtuberculatus* Sand. par la configuration de la coquille, par la section transverse, par les sutures et la situation du siphon; mais il s'en distingue facilement par l'absence des tubercules et de la côte longitudinale sur le milieu de la partie externe et enfin par la présence d'un petit lobe, qui manque à *Naut. subtuberculatus*. *Naut. spectabilis* M. and W. est bien rapproché à notre forme par sa figure, de même que par la présence d'un lobe, mais la situation du siphon et les tubercules distinguent l'espèce américaine de l'espèce russe. La forme et la profondeur de l'ombilic et la section transverse du tour de spire de *Naut. goliathus* W. sont justement celles de notre espèce; mais la présence des tubercules fait distinguer le *Naut. goliathus* de notre espèce. La section transverse du *Naut. multituberculatus* est tout-à-fait analogique à celle de la forme russe, mais les tubercules manquant, nous ne pouvons pas identifier ces deux espèces. *Naut. coronatus* M'Coy, *Naut. Forbesianus* Mc. Chesny et *Naut. posttuberculatus* Karp. ressemblent beaucoup à notre espèce, mais elle s'en distingue facilement par la manque des tubercules.

En considérant toutes les comparaisons susindiquées il n'est pas difficile d'apercevoir, que notre espèce-ci ait tous les indices typiques (outre les tubercules) pour le groupe *Tuberculati* Waagen, de sorte que, si le *Naut. subtuberculatis* Sandb. est placé en tête du groupe *Tuberculati*, il nous paraît, que le *Naut. atuberculatus* puisse terminer le groupe susindiqué.

Oolithe du village Dewiatowo sur la rivière Desna, gouvernement de Moscou.

Nautilus subcariniferus nov. sp. (Pl. II, fig. 11, 12).

Coquille discoïde, le côté externe du tour de spire est faiblement convexe et forme les angles aigus en passant aux surfaces latérales, ces dernières s'inclinent fort roide vers le côté columellaire.

La section transverse est trapezoïdale; la partie convexe est deux fois plus grande, que les côtés latérales. L'ombilic est très profond; les tours de spire recouvrent le précédent, de manière que les côtés latéraux restent visibles. Les angles aigus de la trapèze bornent l'ombilic. Les sutures s'infléchissent sur le milieu de la partie externe faiblement en arrière, elles forment ensuite sur l'angle aigue une courbe en avant et s'infléchissent de nouveau en arrière sur les côtés latéraux. Les cloisons sont assez rapprochées, on en compte 10 sur un échantillon représentant $^1/_3$ du tour de spire.

Le siphon assez large, situé au centre des individus jeunes; sur les adultes il est placé un peu au-dessus du centre. Il est possible, que cette dernière circonstance soit provoquée par la mauvaise conservation de la coquille: elle est fortement comprimée d'un côté, de sorte qu'elle semble être courbé.

Cette espèce a une grande analogie avec le *Naut. cariniferus* Sow. [1]) par la profondeur de l'ombilic, par la section transverse et par son enroulement, de même que par son angle aigu bornant la partie externe. Mais les carènes, qui longent la partie externe du *Naut. cariniferus* Sow., manquent à notre espèce. Quoique Sowerby fasse observer, que ces carènes disparaissent avec l'âge, mais nous possédons les fragments des individus plus jeunes, qui ne portent point de carènes. Il est à observer, qu'en comparant notre espèce avec le *Naut. cariniferus*, nous n'avons pris en considération, que le *Naut. cariniferus* figuré par l'auteur lui-même et par d'Orbigny dans son Paléont. Universelle—Pl. 96, fig. 1, 2; quant à *Naut. cariniferus* figuré par Koninck [2]), nous sommes obligés de faire remarquer, que m-r Koninck avait décrit et figuré sous ce nom toute une série de nautiles, ornés de carènes très prononcées. M-r Koninck fait observer, que Sowerby eût tort de nommer le *Nautilus* figuré sur la planche 482, fig. 3, comme *Nautilus cariniferus* et il n'envisage, que les fig. 2, 4, comme *cariniferus*, néanmoins dans la synonymie mentionne aussi la fig. 3. En outre le *Nautilus cariniferus* Koninck (non Sow.) possède un petit lobe sur le bord columellaire. Le *Nautilus biangulatus* Sow. [3]) ressemble aussi à notre espèce, mais la section transverse du premier est plus haute et plus arrondie: les carènes sont moins aigues chez notre espèce. *Naut. coronatus* M'Coy [4]) a une grande ressemblance avec notre espèce, comme

---

[1]) Sowerby. Min. Conch. 1845. Tab. 482, fig. 3 (non 4).
[2]) Faune du calcaire carbonifère etc. p. 34, Pl. XXVIII, f. 1—5.
[3]) Sowerby, l. c. Tab. 458, fig. 3, 4.
[4]) M'Coy. Jreland, p. 20. Tab. IV, f. 15.

par sa section transverse, de même que par la profondeur de l'ombilic, mais il suffit de mentionner ses tubercules pour savoir distinguer ces deux espèces. Le *Naut. atuberculatus* n. sp., semble être très rapproché à l'espèce en question, comme par la profondeur de l'ombilic, de même que par ces carènes bornant la partie anticolumellaire, mais la position du siphon de *Naut. atuberculatus*, le petit lobe saillant au bord columellaire distinguent cette espèce de notre *Naut. subcariniferus*. En examinant toutes ces comparaisons l'on voit, que l'espèce en question ait la plus grande analogie avec le *Naut. cariniferus* Sow. et si nous n'avions pas des individus jeunes (qui ne possèdent aucuns traces de carènes) nous aurions du identifier ces deux espèces. Cela posé, le nom *subcariniferus* nous semble être le plus convenant.

Oolithe du village Dewiatowo.

Nautilus podolskensis nov. sp. (Pl. III, fig. 15, 16, 17).

Coquille discoïde, l'ombilic large et assez profond. La section transverse varie considérablement avec l'âge: la section transverse de jeune individu est trapézoïdale: la plus grande épaisseur de la spire se trouve au tiers supérieur; le côté externe est faiblement convexe et la partie interne un peu concave. La section transverse de l'individu adulte est presque carrée: les parties latérales sont un peu enflés, la partie interne est fortement concave et le côté externe est presque tout-à-faite plane; la plus grande épaisseur de la spire se trouve au tiers inférieur. Le siphon large est placé au quart supérieur de la section transverse des jeunes individus: la position du siphon dans les individus adultes nous est inconnue. Les sutures sont faiblement concaves vers l'ouverture. Par place la coquille laisse voir la structure: on aperçoit les lignes d'accroissement, qui forment un sinus sur le milieu du côté externe.

Diamètre	235 mm.
Diamètre de l'ombilic . . .	95
Hauteur de la dernière loge .	86
Epaisseur	79

Notre espèce a une certaine ressemblance avec le *Naut. ingens* Mart. [1]) (non *Naut. ingens* Koninck [2]). On pourrait aussi comparer l'espèce en question avec le *Naut. infundibulum* de Koninck [3]); mais toutes ces comparaisons nous enseignent, que la ressemblance soit peu considérable.

Dans le calcaire carbonifère supérieur—oolithe du village Dewiatowo sur la rivière Desna, gouvernement de Moscou.

[1]) Martin, Petr. Derb. p. 17, pl. 41, f. 5.
[2]) Faune du calcaire carbon. d. l. Belgique, p. 105, pl. 23, f. 4.
[3]) l. c., p. 104, pl. XXIV, f. 1.

Nautilus bicarinatus Vern. (Pl. VI, fig. 35, 36).

(La synonymie—page 17).

L'oolithe, village Dewiatowo rivière Desna. Miatschikowo calcaire à fusulines.

Nautilus mosquensis nov. sp. (Pl. VI, fig. 37, 38)

Naut. subsulcatus Traut. (non Phill.). Kalkbrüche von Miatschikowa, 1874, p. 27. Tab. III, f. 5.

Coquille discoïde, les côtés latéraux sont fortement comprimés; le diamètre ventro-dorsal équivaut, en général, chez les adultes à peu près à une fois et demie le diamètre transverse; la section transverse est à peu près hexagonale. Les sutures décrivent une courbe convexe en arrière; la curbure est beaucoup plus prononcée sur les côtés latéraux, que sur la partie externe. La structure n'est pas conservée. L'ombilic est large: tous les tours sont parfaitement visibles. Sa dernière loge paraît être très grande à en juger par le fragment conservé.

Notre espèce est d'une ressemblance frappante avec le *Nautilus parallelus* Abich [1]): elle ne s'en distingue, que par son côté externe plus convexe et par les parties latérales plus enflées, que celles de *Naut. parallelus* Abich (non Schafhäutl [1]); mais l'espèce d'Abich étant mal conservé ne peut pas être comparé plus détaillement. *Naut. planovolvis* Schum. [2]) à en juger d'après sa description fait par Schumard, a une analogie frappante avec notre espèce, mais par malheur Schumard ne figure pas son espèce et ne dit rien concernant le siphon et les dimensions du côté externe comparativement aux côtés latéraux; quant à *Nautilus planovolvis?* figuré dans l'Illinois, T. V, Pl. XXX, f. 3, son côté externe est plus large (comparativement aux côtés latéraux), que celui de notre espèce; la description de *Nautilus planovolvis?* manque dans l'Illinois; cela posé, nous ne pouvons pas identifier notre espèce avec celle de Shumard, mais en tout cas ses deux espèces sont de la parenté la plus proche.

Au premier abord *Nautilus complanatus* Sow. [3]) ressemble beaucoup à notre espèce mais la section transverse du premier est plus haute, plus comprimée, tandis que le côté externe est plus enflée que dans notre espèce. *Nautilus disciformis* M. and W. [4]) a aussi une ressemblance avec notre espèce, mais son côté externe est concave, de sorte que la section transverse de la spire soit tout

[1]) Abich. Geologische Forschungen in den Kaukasischen Ländern. 1878, T. I, Seite 17, Tab 3, f. 2, 2 a.
[2]) Swallow and Shumard. Description of New. Fossils. 1875. Transactions of the Acad. of St. Louis, p. 198.
[3]) Sowerby. 1845. Conch. Seite 305, Tab. 261.
[4]) Geolog. Surv. Illinois V, p. 522, Tab. 18.

autre, que celle de *Naut. mosquensis. Naut. planotergatus* M'Coy [1]) peut-être aussi cité parmi les proches parents de notre espèce, de même que le *Nautilus discors* M'Coy, le *Nautilus mutabilis* M'Coy et le *Nautilus discoïdeus* de Kon., mais notre espèce s'en distingue par sa section transverse de spire. Le *Nautilus bidorsatus* Schlotheim se distingue facilement de notre espèce par son côté externe concave et par la position du siphon. Quant au *Nautilus bidorsatus* Fischer (non Schloth.) du calcaire carbonifère supérieur [2]), il est absolument notre *Nautilus mosquensis*—si ordinaire dans le calcaire carbonifère supériuer de la Russie centrale. Le *Nautilus Highlandensis* Worth. et le *Naut. leveilleanus* ont aussi une ressemblance avec notre espèce, mais ils s'en distinguent par leur section transverse; on peut dire la même chose concernant le *Nautilus tulensis* Barbot de Marny [3]). Il faut remarquer, que m-r Barbot de Marny dans la description de son *tulensis* identifie son espèce avec le *Naut. bicarinatus* Verneuil, mais il nous paraît impossible de comparer ses deux espèces entre elles. *Nautilus subsulcatus* Traut. (non Phill.) décrit et figuré par Trautschold [4]) ne ressemble nullement au véritable *Nautilus subsulcatus* Phill., comme par sa section transverse, ses sutures et par l'absence des carènes longuitudinales. Au contraire, la section transverse, les sutures et en général toute la configuration de *Naut. subsulcatus* Traut. sont absolument celles de notre espèce. En considérant toutes ces comparaisons et le grand développement de notre espèce dans le calcaire de Miatschkowo, nous sommes portés à envisager le *Naut. subsulcatus* Traut., comme *Nautilus mosquensis.*

Dans le calcaire carbonifère supérieur du gouvernement de Moscou: calcaire à fusulines du village de Miatschkowo; l'oolithe du village Dewiatowo; le village de Karaptschééwo sur l'Oka; dans le carbonifère supérieur du canal Matkosersky.

Nautilus Rouilleri Koninck. (Pl. VI, fig. 33, 34).

Naut. oxystomus Traut. (non Phill.). 1874. Die Kalkbrüche v. Miatschkowo. Seite 28, Tab. III, f. 7.
Naut. Rouilleri de Koninck. 1878—80. Fauna du calcaire carbonifère de Belgique, p. 24.

Oolithe du village Dewiatowo, la rivière Desna; le calcaire à fusulines de Miatschkowo et le calcaire carbonifère du canal Matkosersky.

Nautilus Inostranzewi nov. sp. (Pl. IV, fig. 18).

Coquille discoïde à l'ombilic très étroit et profond. La partie externe est faiblement convexe — presque tout-à-fait plane, passe insensiblement aux parties latérales;

[1]) M'Coy. Freland, p. 18, Tab. II, f. 2.
[2]) Fischer de Waldheim. 1830—37. Oryctographie du gouvern. de Moscou, p. 122, pl. XLV, f. 1.
[3]) Барботъ-де-Марни. Зап. Мин. Общ. 1872, стр. 177, Таб. VII, f. 1, 2, 3.
[4]) Trautschold. Die Kalkbrüche von Miatschkowo, p. 27, Tab. III, f. 5.

ces dernières tournent brusquement pour former la partie ombilicale, qui tombe presque perpendiculairement vers l'ombilic. La plus grande épaisseur de la tour se trouve au bord ombilical. L'épaisseur de la tour de spire s'accroît rapidement avec l'âge. Les sutures sont faiblement convexes vers l'ouverture au milieu de la partie externe; sur les parties latérales l'on voit une large courbure dans la même direction; sur les parties ombilicales elles sont parpendiculaires à l'ombilic.

Nautilus Lasalensis Meek and Worth. est d'une ressemblance considérable avec notre espèce, mais l'ombilic du premier est beaucoup plus large que celui de notre espèce. *Nautilus* (*Discites*) *disciformis* M. and W. diffère de notre espèce par sa forme plus évolute et l'épaisseur de la tour ne s'accroît pas si rapidement comme chez notre espèce. *Naut. tulensis* Barbot de Marny [1]) a aussi une certaine analogie avec *Naut. Inostranzewi*, mais il diffère du dernier par son ombilic beaucoup plus large; les parties ombilicales de *N. tulensis* ne sont pas perpendiculaire à l'ombilic.

Cette espèce est répresentée par unechantillion unique, elle a été trouvée par le prof. Inostrantzev dans le calcaire carbonifère supérieur du canal Matkosersky, gouv. d'Olonetz. L'exemplaire se trouve dans la collection de l'université de St.-Pétersbourg.

Nautilus bilobatus J. Sow. (Pl. V, fig. 23, 25).

(Voir la description dans le texte russe, page 22).

L'oolithe du village Dewiatowa.

Dans la collection du Musée de l'Institut des mines se trouve un exemplaire de cette espèce, trouvée dans le calcaire à fusulines de Miatschkowa. Dans le calcaire carbonifère supérieur du canal Matkosersky.

Nautilus chesterensis Meek and W. (Pl. V, fig. 19—21, 22).

(Voir le texte rnsse, page 24).

Oolithe du village Dewiatowo. Calcaire à fusulines de Miatschkowo.

Nautilus globatus Sowerby. (Pl. V, fig. 25, 26).

(Voir le texte russe, page 27).

Oolithe du village Dewiatowo.

---

[1]) Barbot de Marny. Etudes géologiques dans le gouv. Riasan et dans quelques autres (russe). Mém. Soc. Min. 1872, p. 177, Pl. VII, fig. 1, 2, 3.



Orthoceras compressiusculum Eichw.

(Voir la synonymie et la description p. 29).

Calcaire compact et calcaire à fusulines de Miatschkowo, gouv. de Moscou.

Orthoceras laterale Phill. (Pl. V, fig. 27, 28 et 29).

(Voir la synonymie et la description, page 30 du texte russe).

Oolithe du village Dewiatowo.

Orthoceras sociale nov. sp. (Pl. II, fig. 13, 14).

Coquille conique, dont l'épaisseur s'accroît faiblement avec l'âge; les cloisons sont concaves un peu obliques; la section transverse est ronde. Le siphon est mince excentrique. La coquille est ornée par des carènes longuitudinales, très prononcées. Ces carènes portent de petites tubercules. Notre espèce a une certaine analogie avec l'*Orthoceras Gesneri* Martin, dont les jolies figures nous voyons désiner dans l'ouvrage de Koninck: Description des animaux fossiles, qui se trouvent dans le calcaire carbonifère etc. 1842—44, p. 520, Pl. 27, fig. 4 a, b, c, mais l'*Orthoceras Gesneri* a les carènes plus nombreuses et sa section transverse est elliptique.

Thoracoceras vestitum Fisch. [1]) diffère de notre forme par le même caractère que *O. Gesneri*, mais en outre il est beaucoup plus grand que notre espèce; nous avons une quantité de morceaux de notre espèce, qui démontrent bien, que la forme russe n'atteint jamais une pareille grandeur.

Orthoceras telescopiolum Roemer [2]) et *Orthoceras candidum* Koninck [3]) sont aussi les formes proches à notre espèce, mais leurs ornements sont plus fins et la position du siphon est autre que celle de notre espèce.

Oolithe du village de Dewiatowo, gouv. de Moscou.

Orthoceras polyphemus Fisch.

Dans le calcaire compact de Miatschkowo.

---

[1]) Fischer. 1844. Bull. Soc. Nat. de Moscou. T. IV, p. 755—761, Pl. XVII, f. 1.

[2]) Roemer. 1863. Ueber marine Conchylienfauna im productiven Steinkohlengebirge Oberschlesiens. Zeits. d. d. Geol. Gesel. XV, Seite 567, Tab. XIV, fig. 5 a, b, c.

[3]) Koninck. Fauna du calcaire carbonifère de la Belgique. II partie, p. 72, Pl. XLI, fig. 8 a.

Les investigations sur les cephalopodes du calcaire carbonifère supérieur de la Russie centrale porte l'auteur aux conséquences suivantes:

I. Le caractère paléontologique du calcaire à coraux du village Dewiatowo diffère de celui de l'oolithe du même endroit: en comparant les fossiles céphalopodes de ces deux endroits, nous voyons, que le calcaire à coraux, abondant en fossiles, ne présente qu'une forme de céphalopodes—*Naul. posttuberculatus*, tandis que l'oolithe du village Dewiatowo est caractérisé par une riche faune de céphalopodes et en même temps est tout à fait privé d'autres restes fossiles.

II. Parmi tous les affleurements du calcaire carbonifère supérieur dans la Russie centrale les plus riches en céphalopodes sont les suivants: a) oolithe du village Dewiatowo sur la rivière Desna, gouv. de Moscou; b) calcaire à fusulines du village Miatschkowo, gouv. de Moscou, et c) calcaire à fusulines du canal Matkosersky, gouv. d'Olonetz.

III. En comparant les céphalopodes de ces trois horizons nommés l'auteur est portée à la parallélisation du calcaire à fusulines du canal Matkosersky, à l'oolithe du village Dewiatowo et au calcaire à fusulines de Miatschkowo.

Ces trois conséquences sont exprimé par le tableau placé dans le texte russe page 34.

IV. La forme russe *Gastrioceras russiense* nov. sp. a ses parents dans le Subcarbonifèrous de l'Irlande, dans le Coal-measures de l'Angleterre et de l'Amérique; dans le houillier de Silésie et de bassin Franco-Belge et dans les dépôts permiens inférieurs de l'Asie (Djoulfa).

V. De tous les céphalopodes du calcaire carbonifère supérieur de la Russie centrale les nautiles sont les plus fréquents; ils ont les formes proches, souvent identiques dans de divers horizons géologiques (de différentes contrées) du système carbonifère et dans les dépôts permiens et précisement: 8 formes dans le Subcarbonifèrous, 14 dans le Coal-measures et quatorze dans le permien.

VI. En comparant entre elles les formes les plus rapprochées, nous voyons, que c'est parmi les fossiles d'Arménie, qu'il faut chercher les formes les plus rapprochées à celles du calcaire carbonifère supérieur de la Russie centrale. Les dépôts permiens inférieurs de Djoulfa (en Arménie) présentent la plus grande quantité de formes en question, comparativement aux autres affleurements susindiqués.

Les trois dernières conséquences sont exprimées par le tableau A, placé dans le texte russe page 36—37. Pour composer ce tableau l'auteur s'est servi de la parallélisation des dépôts carbonifères, exposée dans l'article de M. Moeller „Sur la composition et les descriptions générales du système Carbonifère“ (Mém. Soc. Min. 1882, XVII, p. 1—24) de même que du tableau de M. Lapparent, placé dans son „Traité de géologie“, 1885, p. 859.

Les dépôts de Djoulfa ont été détaillement étudiés par M. Moeller (dans son article: „Ueber die bathrologische Stellung des jungeren palaeozoischen Schichtensystems von Djoulfa in Armenien“, publié dans „Neues Jahrbuch etc.“, 1879, Seite 225—243); il les attribue aux dépôts permiens inférieurs. Les dépôts „Productus limestone“ de Salt-range dans les Indes présentent trois horizons: Upper Productus-limestone, Middle Productus-limestone et Lower Productus-limestone. Tous les fossiles, rapprochés à nos formes, se trouvent dans l'horizon supérieur du calcaire à *Productus*. En juger tous les fossiles de cet horizon, je l'attribue, conformément à l'opinion du Pr. Waagen [1]), aux dépôts permiens inférieurs. Quant aux dépôts de l'étage d'Artinsk, l'exploration de la littérature et des opinions sur ce sujet [2]) m'oblige à l'attribuer aussi à cette série de dépôts permiens inférieurs, qui est connue sous le nom de permo-carbon proprement dit et par conséquent les compter comme parallèles aux dépôts de Djoulfa et à l'horizon supérieur de Productus-limestone.

VII. Toutes les formes de *Nautilidae* du calcaire carbonifère supérieur de la Russie centrale appartiennent aux divers groupes; le groupe *Tuberculati* Waagen est représenté dans la Russie par six formes; les autres *Nautilidae* russes ne peuvent pas être groupés.

VIII. Le groupe *Tuberculati* est d'un intérêt géologique particulier, à cause de sa répartition immence horizontale et verticale: commençant dans le dévonien par une seule forme, ce groupe présente cinq formes dans le Subcarboniferous; 16 formes dans le Coal-emasures et 12 formes dans le permien. La plus grande quantité de formes se trouve dans le Coal-measures de l'Amérique, dans le permien de l'Asie et dans le calcaire carbonifère supérieur de la Russie centrale. (Voir le tableau B, page 38—39).

IX. Le tableau de la répartition du groupe *Tuberculati*, de même que celui de la répartition des formes rapprochées aux céphalopodes du calcaire carbonifère supérieur de la Russie centrale démontrent parfaitement bien que le passage de la période carbonifère au permien se manifesta en Russie sans aucune interruption particulière: en effet, prenons p. ex. le *Naut. dorso-armatus*, qui se trouve dans le village de Miatschkowo, nous le rencontrons aussi en permien d'Arménie; le *Naut. mosquensis* (Oolithe

---

[1]) Zeitsch. d. d. Geol. Gesel. 1884, Seite 881.
[2]) Karpinsky, A. Mém. Soc. Min. (russe). 1874, IX.
Idem. Journ. des mines (russe). 1880, 4, p. 242.
Idem. Mém. Soc. Min. (russe). 1883, XVIII.
Krotov. L'étage d'Artinsk. 1885.
Idem. Protocole des Séances Soc. Nat. à Kasan. Suppl. 1885, № 77 et 1886, № 84.
Nikitin, S. Idem. 1886, № 83.
Neumayr. 1887. Erdgeschichte. II, Seite 142—215.

de Dewiatowo) a la forme la plus rapprochée, et peut être identique, dans les dépôts permiens de Djoulfa; on peut dire la même chose concernant le *Gastrioceras russiense* etc.

La forme *Naut. posttuberculatus* procurée de l'étage d'Artinsk se trouve aussi dans le calcaire carbonifère supérieur de la Russie centrale, et dans le permien de Salt-range nous voyons sa forme la plus rapprochée — *Naut. multituberculatus*. A l'époque du carbonifère supérieur en Russie parmi tous les nautiles nous voyons la propagation prédominante de *Tuberculati* (comparativement à tous les autres groupes)—le même fait se manifeste dans les Indes à l'époque du permien inférieur.

ТАБЛИЦЫ

КЪ

„ГОЛОВОНОГИМЪ ВЕРХНЯГО ЯРУСА

СРЕДНЕРУССКАГО КАМЕННОУГОЛЬНАГО ИЗВЕСТНЯКА“.

PLANCHES

DES

„CEPHALOPODES DE LA SECTION SUPÉRIEURE

DU CALCAIRE CARBONIFÈRE

DE LA RUSSIE CENTRALE“.

Таблица I.

Фиг. 1. *Nautilus acanthicus* nov. sp. Матковерскій каналъ. Спб. Университетъ.

Фиг. 2. *Nautilus acanthicus* nov. sp. Матковерскій каналъ. Спб. Университетъ. Гуттапорчевый слѣпокъ съ наружнаго отпечатка раковины.

Фиг. 3. *Nautilus posttuberculatus* Karp. Матковерскій каналъ. Спб. Университетъ.

Фиг. 4. *Nautilus dorso-armatus* Abich. Мячково. Фузулиновый известнякъ. Московскій Университетъ.

Фиг. 5. *Nautilus Nikitini* nov. sp. Съ частью жилой камеры. Окрестности Гжели. Геологическій Комитетъ.

Фиг. 6. *Nautilus atuberculatus* nov. sp. Девятово. Оолитъ. Геологическій Комитетъ.

Planche I.

Fig. 1. *Nautilus acanthicus* nov. sp. Canal Matkosersky. Univers. de St.-Pésersb.

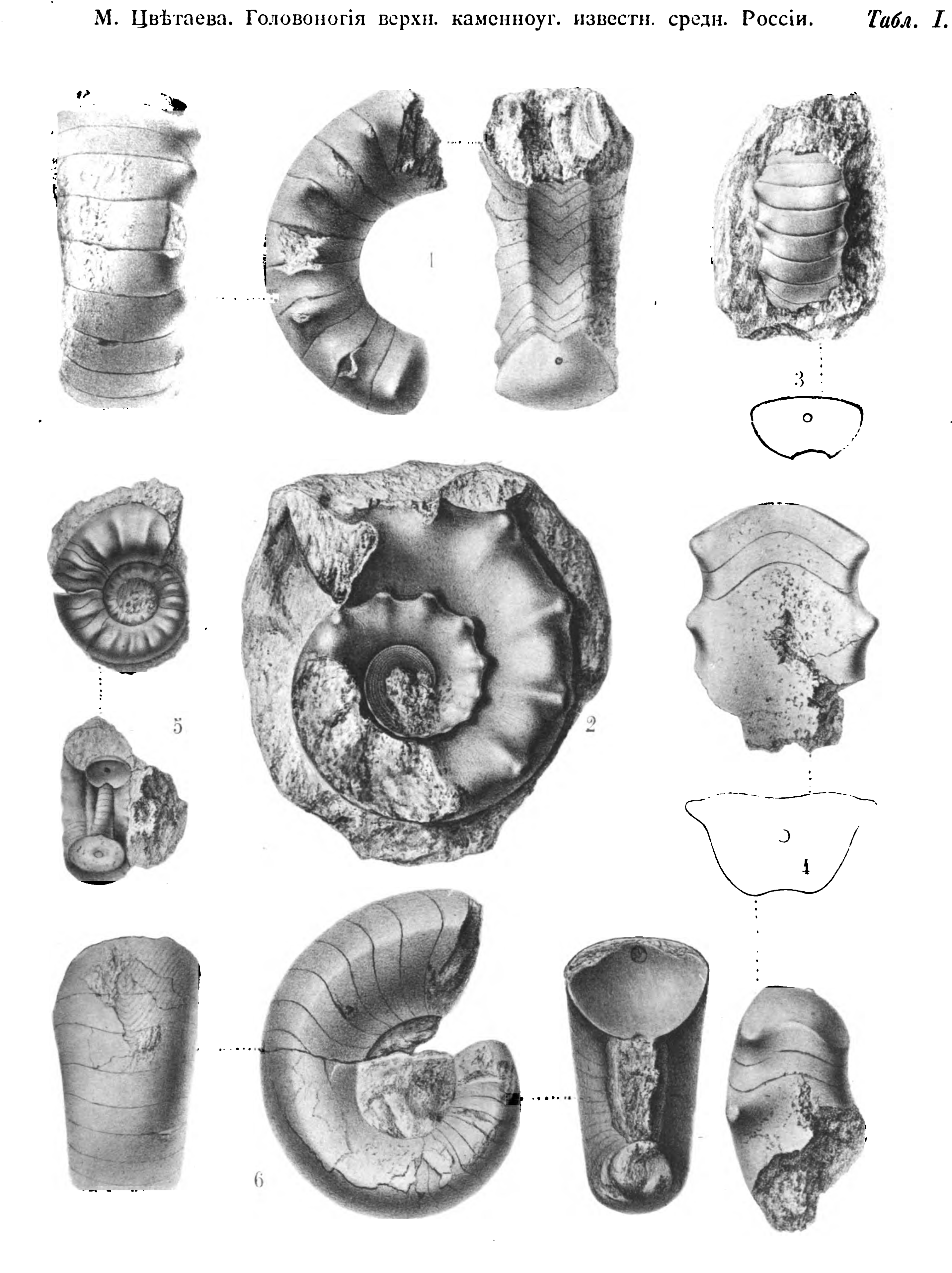
Fig. 2. *Nautilus acanthicus* nov. sp. Canal Matkosersky. Univers. de St.-Pétersb. Moule en goutta-perche d'un empreinte externe de la coquille.

Fig. 3. *Nautilus posttuberculatus* Karp. Canal Matkosersky. Univers. de St.-Pétersb.

Fig. 4. *Nautilus dorso-armatus* Abich. Miatschkowo, calcaire à fusulines. Univers. de Moscou.

Fig. 5. *Nautilus Nikitini* nov. sp. Avec une partie de la dernière loge. Environs de Gjél. Comité Géologique.

Fig. 6. *Nautilus atuberculatus* nov. sp. Dewiatowo. Oolithe. Comité Géologique.



Труды Геол. Ком. Т. V, № 3. *Рисовалъ Э. Бертельсонъ.*

Фототипія В. И. Штейнъ. Почтамтская, 13.

Таблица II.

Фиг. 7. *Nautilus Tschernyschewi* nov. sp. Девятово. Оолитъ. Геологическій Комитетъ.

Фиг. 8—9. Idem. Жилая камера. Маткозерскій каналъ. Спб. Университетъ.

Фиг. 10. *Nautilus Tschernyschewi* nov. sp. Девятово. Оолитъ. Геологическій Комитетъ.

Фиг. 11. *Nautilus subcariniferus* nov. sp. Девятово. Оолитъ. Геологическій Комитетъ.

Фиг. 12. Idem. Поперечный разрѣзъ болѣе молодого экземпляра изъ той же мѣстности. Геологическій Комитетъ.

Фиг. 13. *Orthoceras sociale* nov. sp. Натур. велич. Девятово. Оолитъ. Геологическій Комитетъ.

Фиг. 14. Idem. Увеличенный въ 2 раза.

Planche II.

Fig. 7. *Nautilus Tschernyschewi* nov. sp. Dewiatowo. Oolithe. Comité Géologique.

Fig. 8—9. Idem. La dernière loge de l'individu du canal Matkosersky. Univers. de St.-Pétersb.

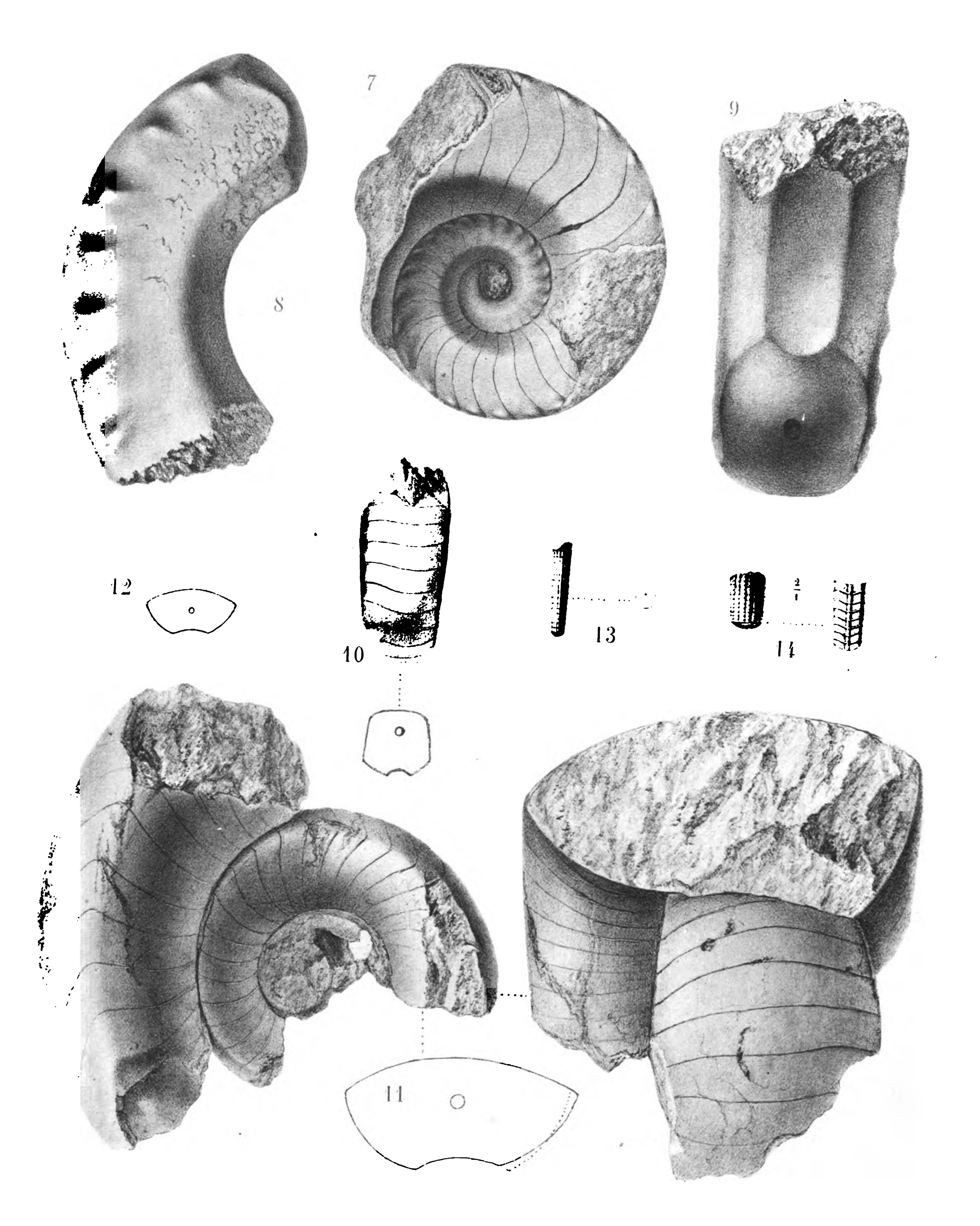
Fig. 10. *Nautilus Tschernyschewi* nov. sp. Dewiatowo. Oolithe. Comité Géologique.

Fig. 11. *Nautilus subcariniferus* nov. sp. Dewiatowo. Oolithe. Comité Géologique.

Fig. 12. Idem. Section transvers d'un jeune individu du même endroit. Comité Géologique.

Fig. 13. *Orthoceras sociale* nov. sp. Grandeur naturelle. Dewiatowo. Oolithe. Comité Géologique.

Fig. 14. Idem. Grossi deux fois.



Рисовалъ Э. Бертельсонъ.

Фототипія В. И. Штейнъ. Почтамтская, 13.

Таблица III.

Фиг. 15. *Nautilus podolskensis* nov. sp. Девятово. Оолитъ. Геологическій Комитетъ Для сбереженія мѣста часть жилой камеры изображена пунктиромъ.

Фиг. 16. Idem. Поперечный разрѣзъ устья жилой камеры.

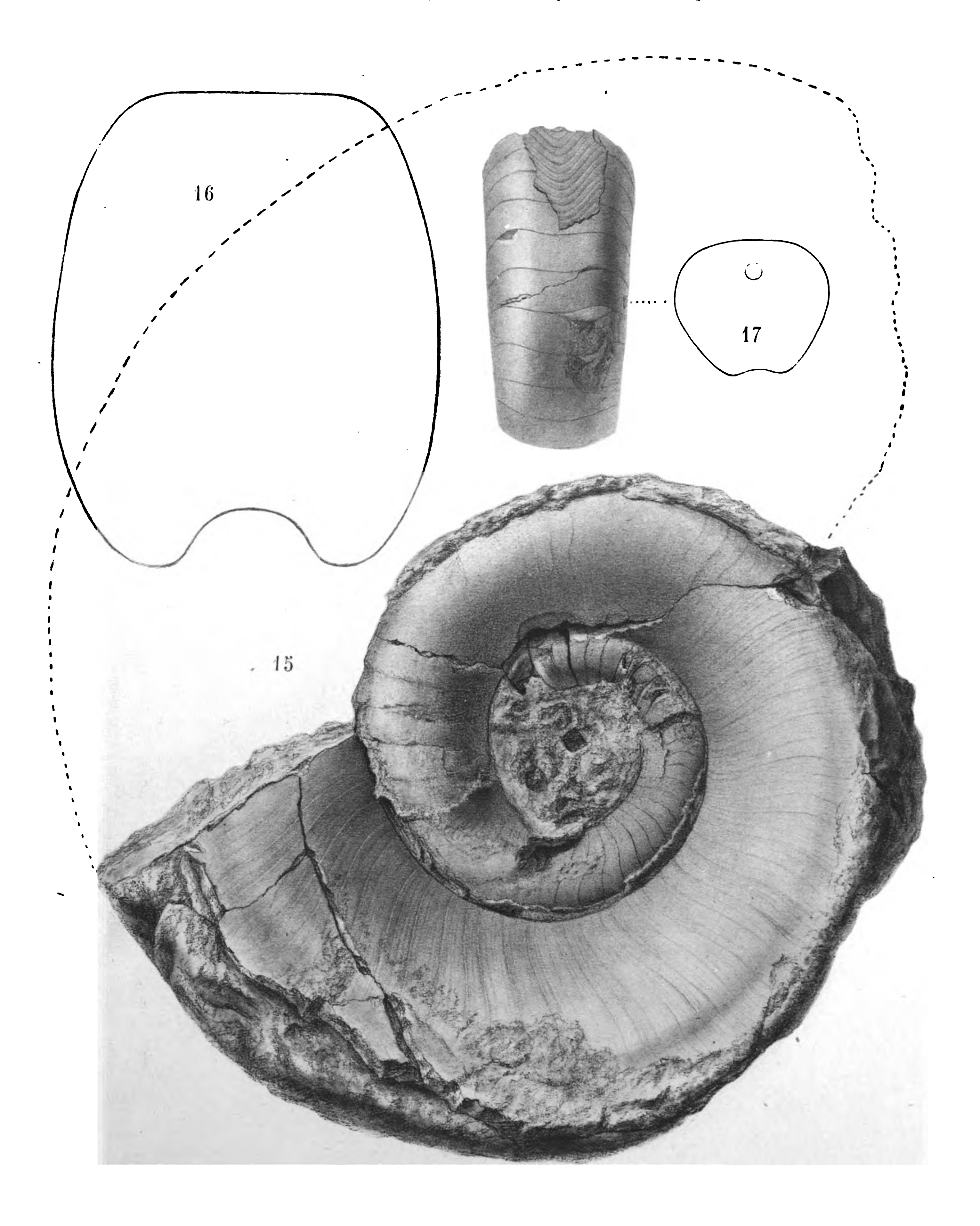
Фиг. 17. Idem. Часть внутренняго оборота того же экземпляра и его поперечный разрѣзъ.

Planche III.

Fig. 15. *Nautilus podolskensis* nov. sp. Dewiatowo. Oolithe. Comité Géologique. Afin de conserver la place une partie de la derniére loge est figurée par pointillé.

Fig. 16. Idem. Section transverse de l'ouverture de la dernière loge.

Fig. 17. Idem. Une partie du tour intérieur du même individu et sa section transverse.



 Рисовалъ Э. Бертельсонъ.

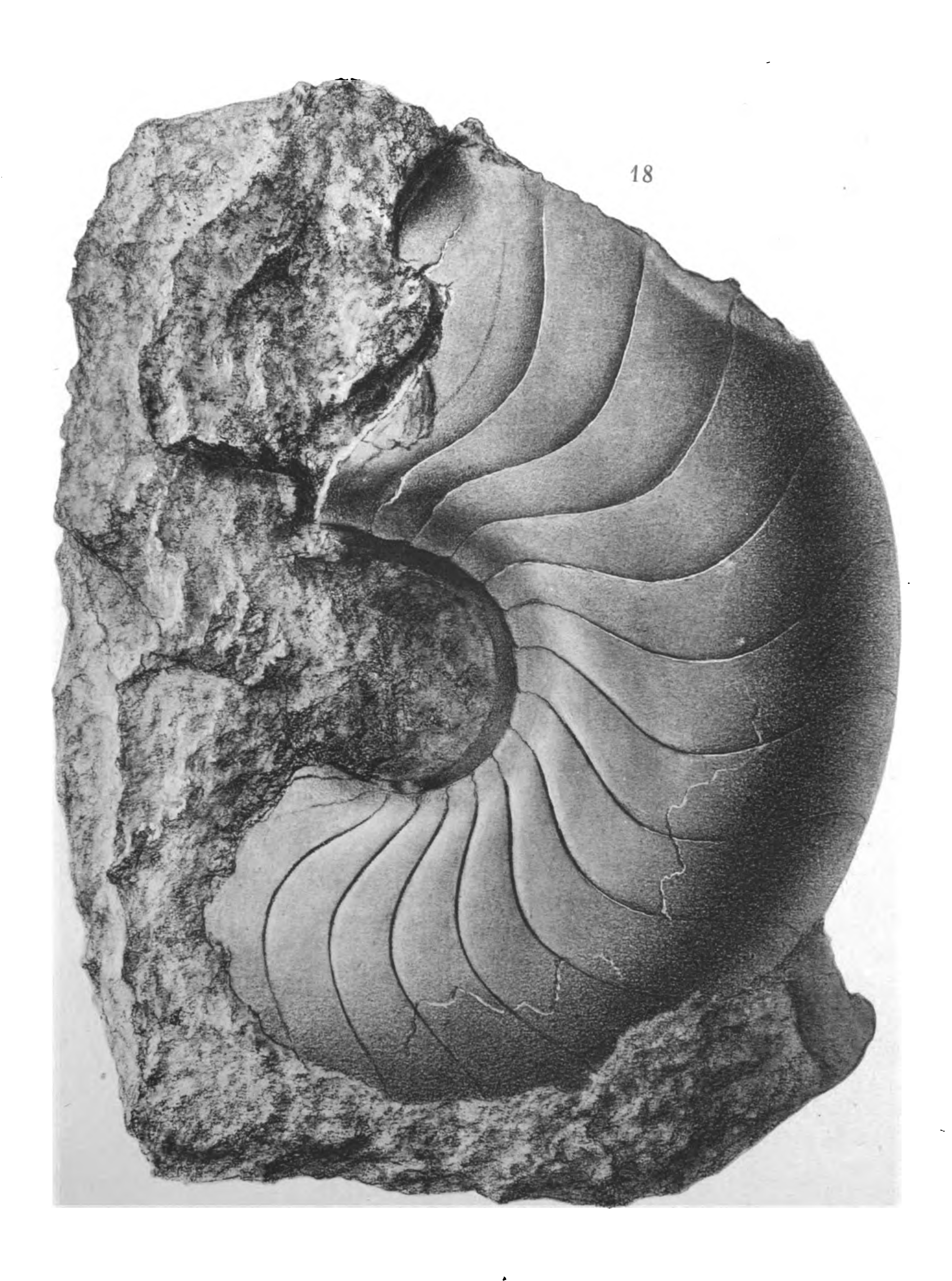
Фототипія В. И. Штейнъ. Почтамтская, 13.

Таблица IV.

Фиг. 18. *Nautilus Inostranzewi* nov. sp. Маткозерскій каналъ. Спб. Университетъ.

Planche IV.

Fig. 18. *Nautilus Inostranzewi* nov. sp. Canal Matkosersky. Univers. de St.-Pétersb.



 Рисовалъ Э. Бертельсонъ.

Фототипія В. И. Штейнъ. Почтамтская, 18.

Таблица V.

Фиг. 19—21. *Nautilus chesterensis* Meek and Worthen. Девятово. Оолитъ. Геологическій Комитетъ.

Фиг. 22. Idem. Поперечный разрѣзъ другого экземпляра изъ той же мѣстности.

Фиг. 23—24. *Nautilus bilobatus* Sowerby, J. Съ частью жилой камеры. Девятово. Оолитъ. Геологическій Комитетъ.

Фиг. 25—26. *Nautilus globatus* Sowerby, J. Девятово. Оолитъ. Геологическій Комитетъ.

Фиг. 27—28. *Orthoceras laterale* Phillips. Съ частью жилой камеры. Девятово. Оолитъ. Геологическій Комитетъ.

Фиг. 29. Idem. Строеніе сифона другого экземпляра изъ той же мѣстности.

Planche V.

Fig. 19—21. *Nautilus chesterensis* Meek and Worthen. Dewiatowo. Oolithe. Comité Géologique.

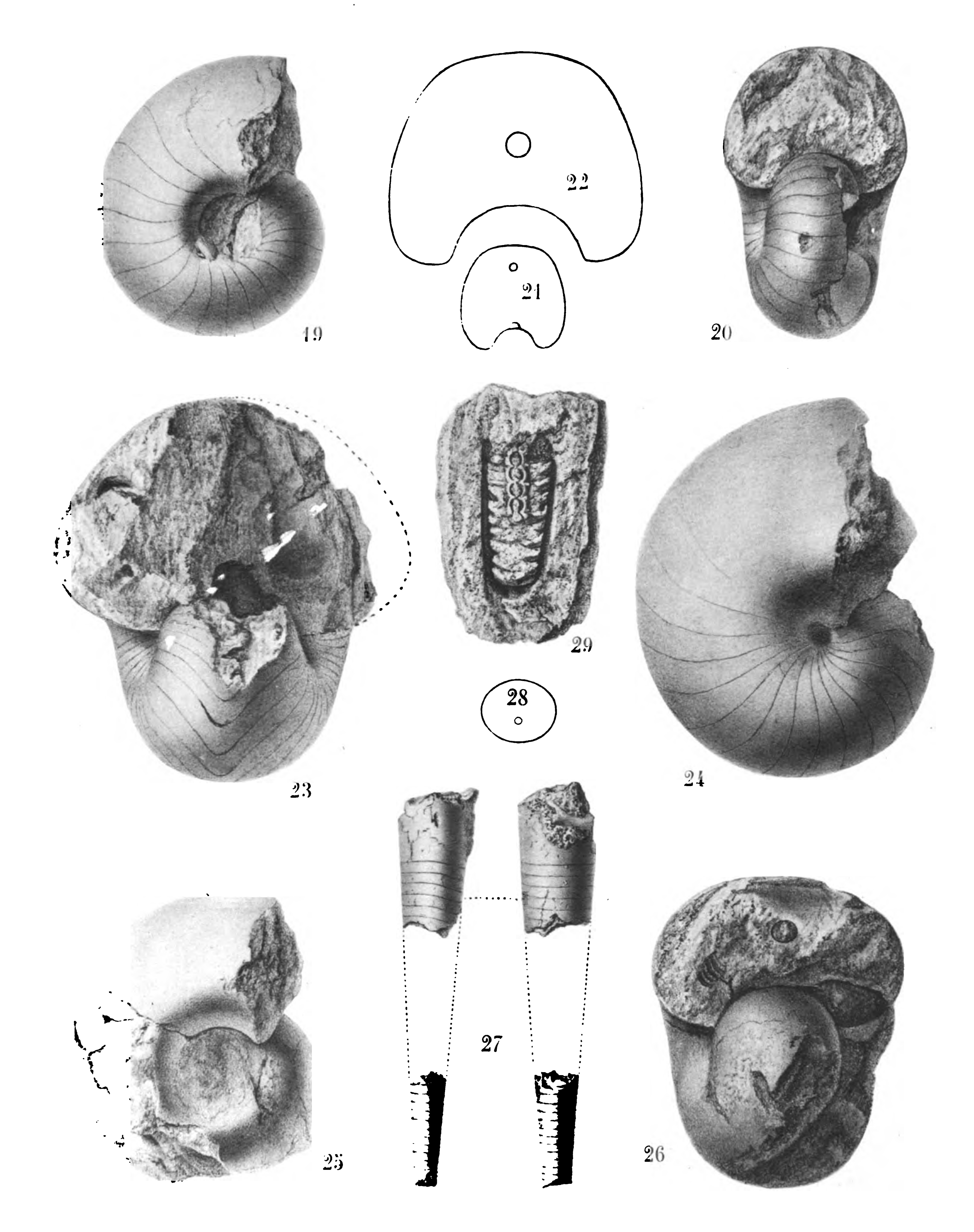
Fig. 22. Idem. Section transverse d'un autre individu du même endroit.

Fig. 23—24. *Nautilus bilobatus* Sowerby, J. Avec une partie de la dernière loge. Dewiatowo. Oolithe. Comité Géologique.

Fig. 25—26. *Nautilus globatus* Sowerby, J. Dewiatowo. Oolithe. Comité Géologique.

Fig. 27—28. *Orthoceras laterale* Phillips. Avec une partie de la dernière loge. Dewiatowo. Oolithe. Comité Géologique.

Fig. 29. Idem. Fragment d'un individu démontrant la structure du siphon. Même endroit.



Рисовалъ Э. Бертельсонъ.

Фототипія В. И. Штейнъ. Почтамтская, 13.

Таблица VI.

Фиг. 30—31. *Gastrioceras russiense* nov. sp. Девятово. Оолитъ. Геологическій Комитетъ.

Фиг. 32. Idem. Тотъ же экземпляръ съ сохранившимся кускомъ слѣдующаго оборота.

Фиг. 33—34. *Nautilus Rouilleri* de Koninck. Девятово. Оолитъ. Геологическій Комитетъ.

Фиг. 35—36. *Nautilus bicarinatus* Verneuil. Девятово. Оолитъ. Геологическій Комитетъ.

Фиг. 37. *Nautilus mosquensis* nov. sp. Съ частью жилой камеры; справа тотъ же экземпляръ со снятой жилой камерой. Девятово. Оолитъ. Геологическій Комитетъ.

Фиг. 38. Idem. Молодой экземпляръ съ сохранившейся раковиной. Девятово. Оолитъ. Геологическій Комитетъ.

Planche VI.

Fig. 30—31. *Gastrioceras russiense* nov. sp. Dewiatowo. Oolithe. Comité Géologique.

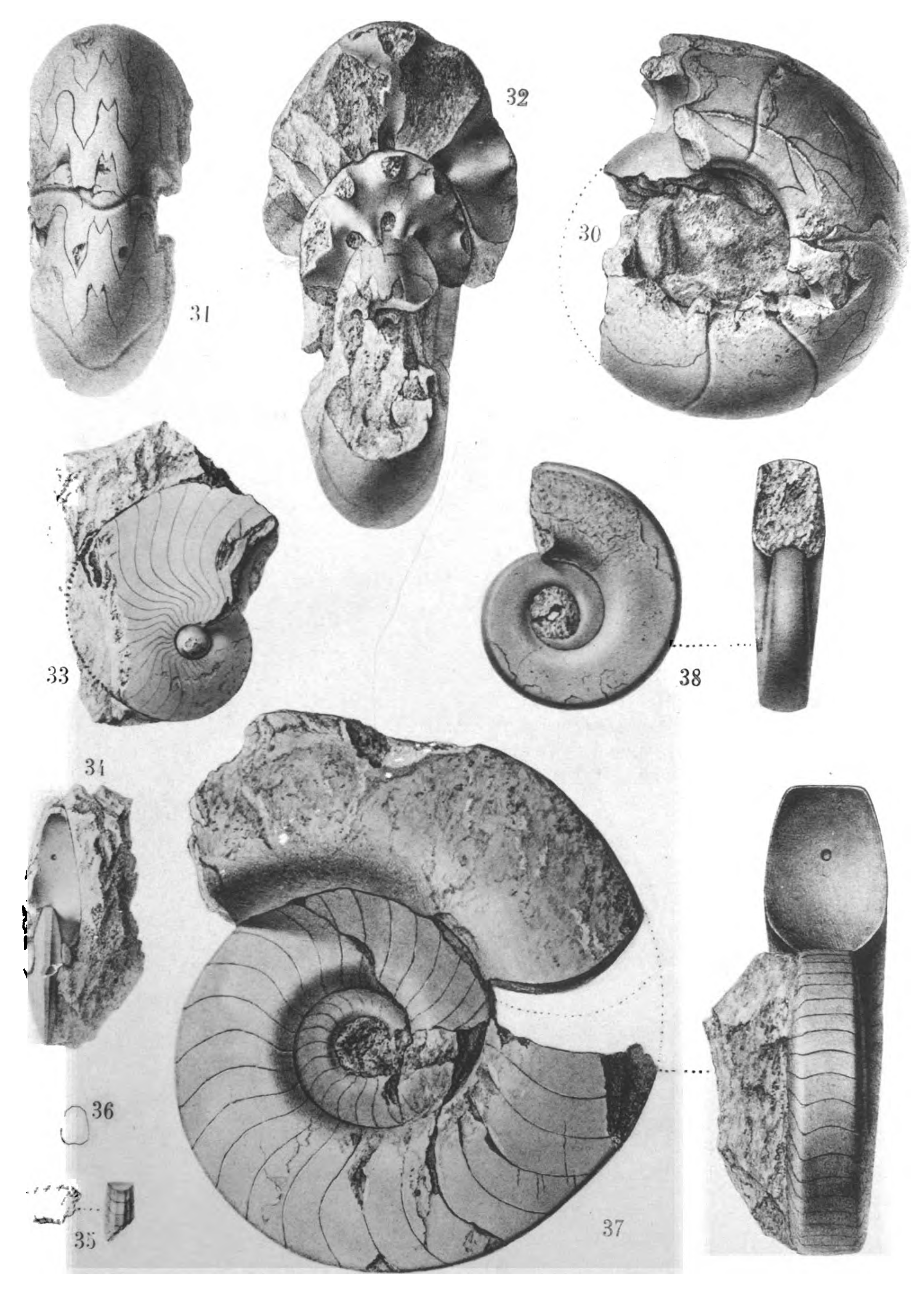
Fig. 32. Idem. Le même exemplaire avec une partie de la spire suivante.

Fig. 33—34. *Nautilus Rouilleri* de Koninck. Dewiatowo. Oolithe. Comité Géologique.

Fig. 35—36. *Nautilus bicarinatus* Verneuil. Dewiatowo. Oolithe. Comité Géologique.

Fig. 37. *Nautilus mosquensis* nov. sp. Avec une partie de la dernière loge; à droite le même exemplaire privé de la dernière loge. Dewiatowo. Oolithe. Comité Géologique.

Fig. 38. Idem. Jeune individu, dont la coquille est conservée. Dewiatowo. Oolithe. Comité Géologique.



 Рисовалъ Э. Бертельсонъ.

Фототипія В. И. Штейнъ. Почтамтская, 13.

ИЗДАНІЯ ГЕОЛОГИЧЕСКАГО КОМИТЕТА.

Труды Геологическаго Комитета:

Томъ I, № 1, 1883. **I. Лагузенъ.** Фауна юрскихъ образованій Рязанской губерніи. (J. Lahusen. Die Fauna der jurassischen Bildungen des Rjasanschen Gouvernements). Съ 11 таблицами ископаемыхъ и 1 картою. Ц. **3** р. **60** к.

№ 2, 1884 г. **С. Никитинъ.** Общая геологическая карта Россіи. Листъ 56-й. (S. Nikitin. Allgemeine Geologische Karte von Russland. Blatt 56). Съ отдѣльною геологическою картою и 3 таблицами ископаемыхъ. Ц. **3** р. (Одна геологическая карта 56-го листа безъ сочиненія—**75** к.).

№ 3, 1884 г. **Ѳ. Чернышевъ.** Матеріалы къ изученію девонскихъ отложеній Россіи. (Th. Tschernyschew. Materialen zur Kenntniss der devonischen Ablagerungen in Russland). Съ 3 таблицами ископаемыхъ. Ц. **2** р.

№ 4 (и послѣдній), 1885. **И. Мушкетовъ.** Геологическій очеркъ Липецкаго уѣзда въ связи съ минеральными источниками г. Липецка. (J. Mouchketoff. Aperçu géologique du district de Lipetzk et des sources minérales de la ville de Lipetzk). Съ картою и планомъ. Ц. **1** р. **25** к.

Томъ II, № 1, 1885. **С. Никитинъ.** Общая геологическая карта Россіи. Листъ 71-й. (S. Nikitin. Allgemeine Geologische Karte von Russland. Blatt 71). Съ отдѣльною картою и 8 таблицами ископаемыхъ. Ц. **4** р. **50** к. (Одна геологическая карта 71-го листа безъ сочиненія—**75** к.).

№ 2, 1885 г. **И. Синцовъ.** Общая геологическая карта Россіи. Листъ 93-й. Западная часть. (J. Sintzov. Carte géologique générale de la Russie. Feuille 93. Partie occidentale). Съ отдѣльною картою. Ц. **2** р. (Одна геологическая карта западной части 93-го листа безъ сочиненія—**50** к.).

№ 3, 1886 г. **А. Павловъ.** Аммониты зоны Aspidoceras acanthicum восточной Россіи. (A. Pavlow. Les Ammonites de la zone à Aspidoceras acanthicum de l'est de la Russie). Съ 10-ю таблицами. Ц. **3** р. **50** к.

№ 4, 1887. **И. Шмальгаузенъ.** Описаніе остатковъ растеній артинскихъ и пермскихъ отложеній. (J. Schmalhausen. Die Pflanzenreste der artinskischen und permischen Ablagerungen im Osten des Europäischen Russland). Съ 7-ю табл. Ц. **1** р.

№ 5 (и послѣдній), 1887 г. **А. Павловъ.** Самарская лука и Жегули. Геологическое изслѣдованіе. (A. Pavlow. La presqu'île de Samara et les Gegoulis. Etude géologique). Съ картою и 2-мя таблицами. Ц. **1** р. **25** к.

Томъ III, № 1, 1885 г. **Ѳ. Чернышевъ.** Фауна нижняго девона западнаго склона Урала. (Th. Tschernyschew. Die Fauna des unteren Devon am West-Abhange des Urals). Съ 9-ю таблицами ископаемыхъ. Ц. **3** р. **50** к.

№ 2, 1886 г. **А. Карпинскій, Ѳ. Чернышевъ и Ал. Тилло.** Общая геологическая карта Европейской Россіи. Листъ 139-й. (A. Karpinsky, Th. Tschernyschew et A. de Tillo. Carte géologique générale de la Russie d'Europe. Feuille 139). Цѣна (съ геолог. картою) **3** р. (Одна геолог. карта безъ сочиненія—**75** к.).

№ 3, 1887 г. **Ѳ. Чернышевъ.** Фауна средняго и верхняго девона западнаго склона Урала. (Th. Tschernyschew. Die Fauna des mittleren und oberen Devon am West-Abhange des Urals). Съ 14-ю таблицами ископаемыхъ. Ц. **6** р.

Томъ IV, № 1, 1887 г. **А. Зайцевъ.** Общая геологическая карта Россіи
Геологическое описаніе Ревдинскаго и Верхъ-Исетскаго округовъ.
Allgemeine Geologische Karte von Russland. Blatt 138. Geologische
der Kreise Rewdinsk und Werch-Issetsk). Съ геологическою картою.

Томъ V, № 2, 1888 г. **С. Никитинъ.** Слѣды мѣлового періода въ центр
сіи. (S. Nikitin. Les vestiges de la période crétacé dans la Russie cen
таблицами ископаемыхъ и картой. Цѣна 4 р.

№ 3, 1888 г. **М. Цвѣтаева.** Головоногія верхняго яруса среднер
менноугольнаго известняка. (Marie Tzwetaev. Cephalopodes
supérieure du calcaire carbonifère de la Russie centrale). Съ 6-ю та
паемыхъ. Цѣна 2 руб.

№ 4, 1888 г. **А. Штукенбергъ.** Кораллы и мшанки верхняго яруса
скаго каменноугольнаго известняка. (A. Stuckenberg. Antho
ozoen des oberen Kohlenkalks). Съ 4-мя таблицами ископаемыхъ. Цѣ

Томъ VI. 1888 г. **П. Кротовъ.** Геологическія изслѣдованія на западн
Соликанскаго и Чердынскаго Урала. (P. Krotov. Geologische
am westlichen Ural-Abhange in den Gebieten von Tscherdyn und S
отдѣльною геологическою картою и 2-мя таблицами ископаемыхъ. 25 к
(Одна геологическая карта безъ сочиненія 75 к.).

Томъ VII, № 1, 1888 г. **И. Синцовъ.** Общая геологическая карта Россіи
(I. Sintzov. Carte géologique générale de la Russie. Feuille 92).
картою и 2-мя таблицами ископаемыхъ. Ц. 2 р. 50 к. (Одна геолог
безъ сочиненія—75 к.)

Извѣстія Геологическаго Комитета:

Томъ I, 1882 г. Ц. 45 к.		Отдѣльные №№ по 35
Томъ II, 1883 г., №№ 1—9. Ц. 2 р. 50 к.		
Томъ III, 1884 г., №№ 1—10. Ц. 2 р. 50 к.		
Томъ IV, 1885 г., №№ 1—10. Ц. 2 р. 50 к.		
Томъ V, 1886 г., №№ 1—11. Ц. 2 р. 50 к.		
Томъ VI, 1887 г., №№ 1—12. Ц. 2 р. 50 к.		
Томъ VII, 1888 г., Годовая цѣна 2 р. 50 к.		

С. Никитинъ. Русская геологическая библіотека за 1885 годъ.
Bibliothèque géologique de la Russie. 1885). (Приложеніе къ V-му
Геологическаго Комитета). Ц. 1 р.

С. Никитинъ. Русская геологическая библіотека за 1886 годъ.
Bibliothèque géologique de la Russie. 1886). (Приложеніе къ VI-му
Геологическаго Комитета). Ц. 1 р.

Протоколъ засѣданій Присутствія Геологическаго Комитета по
вопроса объ организаціи почвенныхъ изслѣдованій въ Ро
женіе къ VI-му тому «Извѣстій Геологич. Комит.»). Цѣна 35 коп.

Продаются въ С.-Петербургѣ: въ книжныхъ магазинахъ Эггерсъ и К°, „Новаг
картографическомъ магазинѣ Ильина; въ Парижѣ—у D-r Dagincourt, Comptoir
Paris, 15, Rue de Tournon.

Напечатано по распоряженію Геологическаго Комитета.



